

**EFEKTIVITAS METODE *PARTICIPANT CREATED CASE STUDIES*  
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP USAHA DAN PESAWAT  
SEDERHANA DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI  
DI SMP NEGERI 7 MAJENE**



Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Meraih Gelar  
Sarjana Pendidikan (S.Pd) Program Studi Pendidikan Fisika  
Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan  
UIN Alauddin Makassar

**ALAUDDIN**  
**MAKASSAR**

Oleh:

**CICI NUR PRATIWI**  
**NIM : 20600115071**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**UIN ALAUDDIN MAKASSAR**

**2019**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Cici Nur Pratiwi  
NIM : 20600115071  
Tempat/Tgl. Lahir : Majene, 11 Juli 1997  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Alamat : BTN Pao-Pao Permai G8/07  
Judul : "Efektifitas Metode *Participant Created Case Studies*  
Terhadap Pemahaman Konsep Usaha dan Pesawat  
Sederhana dalam Kehidupan Sehari-hari di SMP Negeri 7  
Majene".


Menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya sendiri. Jika di kemudian hari terbukti bahwa ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Samata-Gowa, 18 Juli 2019

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
Penyusun

ALA UDDIN

M A K A S S A R

  
CICI NUR PRATIWI  
NIM: 20600115071

M A K A S S A R

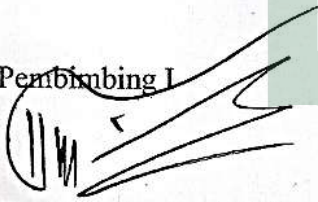
## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi saudara **CICI NUR PRATIWI**, NIM: 20600115071, mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul **"Efektivitas Metode Participant Created Case Studies Terhadap Pemahaman Konsep Fisika di SMP Negeri 7 Majene"**. Memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang munaqasyah.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk diproses selanjutnya.


Samata- Gowa, Agustus 2019

Pembimbing I

  
**Dr. Kamsinah, M.Pd.I**  
NIP.196803281996032002

Pembimbing II

  
**Ahmad Ali, S.Pd, M.Pd.**  
NIDN.2019088802

  
Mengetahui,  
Ketua Jurusan Pendidikan Fisika

**Dr. Muhammad Qaddafi, S. Si., M. Si**  
NIP. 19760802 200501 1 004



## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul **"Efektivitas Metode Participant Created Case Studies terhadap Pemahaman Konsep Usaha dan Pesawat Sederhana dalam Kehidupan Sehari-hari"** Yang disusun oleh saudari **Cici Nur Pratiwi** NIM: **20600115071**, Mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika Pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang *Munaqasyah* yang diselenggarakan pada hari **Kamis 15 Agustus 2019 M**, bertepatan dengan **14 Dzulhijjah 1440 H** dan dinyatakan telah dapat menerima sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dengan beberapa perbaikan.

Samata, 15 Agustus 2019 M  
14 Dzulhijjah 1440 H

### DEWAN PENGUJI

(Sesuai SK Dekan No 2128 Tertanggal 31 Juli 2019)

Ketua	: Rafiqah, S.Si., M.Pd.	(.....)
Sekretaris	: Ali Umar Dani, S.Pd., M.PFis.	(.....)
Munaqisy I	: Dr. Suarga, M.M.	(.....)
Munaqisy II	: Dr. H. Muhammad Qaddafi, S.Si., M.Si.	(.....)
Pembimbing I	: Dr. Kamsinah, M.Pd.I.	(.....)
Pembimbing II	: Ahmad Ali, S.Pd., M.Pd.	(.....)

Mengetahui :  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Alauddin Makassar &

  
Dr. H. Marjuni, M.Pd.I.

NIP. 19781011 200501 1 006

## KATA PENGANTAR



*Assalamu Alaikum Wr. Wb.*

Segala Puji bagi Allah swt. yang karena Kekuasaan dan Kebesaran-Nya telah memberikan izin-Nya untuk mengetahui sebagian kecil dari ilmu yang dimiliki-Nya. Alhamdulillah, karena dengan setitik ilmu tersebut dapat memberikan manfaat yang begitu besar bagi penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: “Efektifitas Metode *Participant Created Case Studies* Terhadap Pemahaman Konsep Usaha dan Pesawat Sederhana dalam Kehidupan Sehari-hari di SMP Negeri 7 Majene”.

Tak lupa pula penulis khaturkan shalawat dan taslim semoga senantiasa dilimpahkan kepada Nabi Muhammad saw. Serta para sahabatnya dan pengikutnya, karena Beliau telah menjadi tauladan dan rahmat bagi seluruh alam, sehingga rahmat tersebut dapat sampai kepada penulis yang Insya Allah akan selalu taat dan patuh pada ajaran yang dibawakan Beliau. *Aamiin...*

Skripsi ini disusun karena penulis memiliki keinginan yang besar untuk memberikan sebuah karya atas segala ilmu yang didapatkan selama menjadi Mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar. Walaupun karya ini sangat sederhana mudah-mudahan dapat memberikan manfaat kepada para pembaca sekalian dan penulis akan selalu berusaha untuk memberikan yang terbaik di masa depan. Penulis merasa sangat berhutang budi pada semua pihak atas kesuksesan dalam penyusunan skripsi ini, sehingga sewajarnya bila pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang memberikan semangat dan bantuan, baik secara material maupun spiritual. Skripsi ini terwujud berkat ulurantangan dari insan-

insan yang telah digerakkan hatinya oleh Sang Khaliq untuk memberikan dukungan, bantuan dan bimbingan bagi penulis. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada keluarga besar penulis khususnya kedua orang tua, kakak, dan adik penulis yang telah memberikan semangat, segala doa dan pengorbanannya selama masa pendidikan penulis baik moral maupun materi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini serta kepada:

1. **Prof. Drs. Hamdan Juhannis M.A, Ph.D** sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar selaku penanggung jawab perguruan tinggi tempat penulis menimba ilmu di dalamnya.
2. **Dr. H. Marjuni, M.Pd.I.** selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan beserta Wakil Dekan I, II, dan III atas segala fasilitas yang diberikan dan senantiasa memberikan dorongan, bimbingan dan nasehat kepada penulis.
3. **Dr. H. Muhammad Qaddafi, S.Si., M.Si.** dan **Rafiqah, S.Si., M.Si.** selaku Ketua Jurusan dan Sekertaris Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar yang senantiasa memberikandorongan, bimbingan dan nasehat dalam penyusunan skripsi ini.
4. **Dr. Kamsinah, M.Pd.I.** dan **Ahmad Ali, S.Pd, M.Pd.** masing-masing selaku pembimbing I dan pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Dosen-dosen dan Staff Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah danKeguruan UIN Alauddin Makassar.
6. **Rahmatika, S.Pd.** dan **Kasmawati, S.Ag.** Kepala Sekolah dan guru mata pelajaran fisika SMP Negeri 7 Majene yang telah bersedia menerima penulis untuk melakukan penelitian.



7. Rekan-rekan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika 2015 atas segala kebersamaan, dorongan dan persaudaraannya selama ini yang tak terlupakan oleh penulis.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah membantu kelancaran penyusunan skripsi ini.

Setelah melalui proses yang panjang dan penuh tantangan, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang tentunya masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Walaupun demikian, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan penulis khususnya. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan taufiq dan hidayah-Nya kepada penulis dan semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Samata-Gowa, 18 Juli 2019

Penyusun

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R  
**CICI NUR PRATIWI**  
NIM: 20600115071

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1-11</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	8
D. Definisi Operasional Variabel .....	10
E. Kajian Pustaka .....	11
<b>BAB II TINJAUAN TEORITIS .....</b>	<b>12-32</b>
A. Pemahaman Konsep Fisika.....	11
B. Metode <i>Participant Created Case Studies</i> .....	18
C. Model Pembelajaran Konvensional .....	24
D. Usaha dan Pesawat Sederhana Dalam Kehidupan Sehari-hari ...	28
E. Kerangka Berfikir .....	30
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>33-51</b>
A. Hipotesis Penelitian .....	33
B. Metodologi Penelitian .....	33
1. Jenis dan Desain Penelitian .....	33
2. Tempat dan Waktu Penelitian .....	35



3. Populasi dan Sampel Penelitian.....	35
4. Prosedur dan Alur Penelitian.....	37
5. Teknik Pengumpulan data Penelitian .....	39
6. Data Penelitian.....	39
7. Instrumen Penelitian .....	40
8. Uji Coba Instrumen .....	41
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>52-76</b>
A. Pengujian Instrumen Penelitian.....	52
1. Validitas.....	52
2. Teknik Analisis Data dan Analisis Deskriptif (Mean, Standar, Deviasi. Dan Kategori).....	53
3. Uji Efektivitas.....	68
B. Pembahasan.....	69
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>77-78</b>
A. Kesimpulan.....	77
B. Implikasi.....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>79-82</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>83-151</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Desain Penelitian Penelitian.....	34
Tabel 2.2 Jumlah Peserta Didik .....	35
Tabel 2.3 Kategori Kevalidan .....	42
Tabel 2.4 Kategori Hasil Belajar Kognitif Siswa .....	45
Tabel 4.1 Kategori dan Distribusi Frekuensi Pretest Pemahaman Konsep	
Fisika Kelas Kontrol .....	54
Tabel 4.2 Hasil Statistik Tes Awal ( <i>Pre-test</i> ) Kelas Kontrol.....	56
Tabel 4.3 Kategori dan Distribusi Frekuensi Posttest Pemahaman Konsep	
Fisika Kelas Kontrol .....	56
Tabel 4.4 Hasil Statistik Tes Awal ( <i>Posttest</i> ) Kelas Kontrol.....	58
Tabel 4.5 Kategori dan Distribusi Frekuensi Pretest Pemahaman Konsep	
Fisika Kelas Eksperimen.....	58
Tabel 4.6 Hasil Statistik Tes Awal ( <i>Pretest</i> ) Kelas Eksperimen .....	60
Tabel 4.7 Kategori dan Distribusi Frekuensi posttest Pemahaman Konsep	
Fisika Kelas Eksperimen.....	60
Tabel 4.8 Hasil Statistik Tes Awal ( <i>Posttest</i> ) Kelas Eksperimen .....	61
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas .....	62
Tabel 4.10 Hasil Uji Homogenitas Variansi .....	66
Tabel 4.11 Hasil Uji Non Parametric .....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar4.1 Histogram Nilai Pre-test kelas kontrol .....	55
Gambar4.2 Histogram Nilai Posttest kelas kontrol.....	57
Gambar4.3 Histogram Nilai Pre-ttest kelas eksperimen .....	59
Gambar4.4 Histogram Nilai Posttest kelas eksperimen.....	61
Gambar4.5 Normal QQ Plot Untuk Hasil Pemahaman Konsep pada kelas kontrol .....	63
Gambar4.6 Normal QQ Plot Untuk Hasil Pemahaman Konsep pada kelas eksperimen .....	64



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran A Data Hasil Penelitian .....	83-85
Lampiran B Analisis Deskriptif .....	86-100
Lampiran C Analisis Inferensial .....	101-114
Lampiran D Analisis Validasi Instrumen .....	115-122
Lampiran E Instrumen Penelitian.....	123-149
Lampiran F Dokumentasi.....	150-151





## ABSTRAK

**Nama : Cici Nur Pratiwi**

**NIM : 20600115071**

**Judul : “Efektivitas Metode *Participant Created Case Studies* Terhadap Pemahaman Konsep Usaha dan Pesawat Sederhana dalam Kehidupan Sehari-hari di SMP Negeri 7 Majene”**

---

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep fisika peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode *Participant Created Case Studies*, mengetahui peningkatan pemahaman konsep fisika peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional, mengetahui perbedaan pemahaman konsep fisika antara peserta didik yang diajar dengan metode *Participant Created Case Studies* dan metode konvensional pada kelas VIII di SMP Negeri 7 Majene, mengetahui metode *Participant Created Case Studies* efektif atau tidak terhadap pemahaman konsep fisika peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 7 Majene. Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 7 Majene yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas VIII berjumlah 25 peserta didik dan kelas VIII B berjumlah 28 peserta didik. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah *convinance sampling*, yaitu dimana *convinance sampling* merupakan pengambilan sampel didasarkan pada ketersediaan elemen dan kemudahan untuk mendapatkannya.

Metode *Participant Created Case Studies* dapat dikatakan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik, sehingga metode tersebut dapat dipertimbangkan menjadi metode pembelajaran aktif serta kreatif. Sebab, dalam pengumpulan data yang diketahui dari penelitian ini, data pada kelas eksperimen menggunakan metode *Participant Created Case Studies* meningkat lebih besar yang diperoleh dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional yang digunakan sebagai pembandingan dua kelas.

Hasil penelitian yang diketahui, perolehan pemahaman konsep peserta didik kelas VIII SMP Negeri 7 Majene menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen (VIII B) mengalami peningkatan yang cukup signifikan yaitu dari rata-rata nilai 66,43 menjadi 74,11. Sedangkan untuk kelas kontrol (VIII A) diperoleh peningkatan nilai rata-rata dari 66,60 menjadi 67,60. Hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji Mann Whitney diperoleh  $\text{Sig} = 0,020$  dan  $z = -2,230$ . Berdasarkan hasil tersebut maka dapat dilihat bahwa  $\text{Asymp.Sig} < 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  tidak dapat diterima. Dengan kata lain terdapat perbedaan perolehan pemahaman konsep fisika antara kelas A dan kelas B. karena ada perbedaan yang signifikan menggunakan metode *Participant Created Case Studies*.

Implikasi penelitian yaitu agar di dalam kelas proses pembelajaran yang efektif maka belajar fisika sebaiknya menggunakan metode pembelajaran aktif yang lain seperti metode *Participant Created Case Studies* yang dapat dipertimbangkan menjadi metode pembelajaran yang aktif dan kreatif..

## ABSTRAK

**Name : Cici Nur Pratiwi**

**NIM : 20600115071**

**Title : “Effectiveness *Participant Created Case Studies* Methods Of Concept Training Aircraft Simple In Business and Everyday Life in SMPN 7 Majene”**

---

This research aims to knowing an improved understanding of physics concepts learners are taught using methods *Participant Created Case Studies*, Know an improved understanding of physics concepts learners are taught using conventional learning models, knowing the difference between the understanding of physics concepts learners are taught with methods *Participant Created Case Studies* and conventional methods in class VIII SMP Negeri 7 Majene, knowing methods *Participant Created Case Studies* Effective or not to the understanding of physics concepts learners in class VIII SMP Negeri 7 Majene, The population in this study was the students of class VIII SMP Negeri 7 Majene which consists of two classes, namely class VIII amount to 25 learners and VIII B class numbered 28 students. The sampling technique used in this study is convinance sampling, ie where convinance sampling is sampling based on the availability of the elements and focus to get it.

*Participant Created Case Studies* methods can be said to be effective in improving the understanding of the concept of learners, so that the method can be considered to be active and creative learning methods. Because, in the collection of data known from this study, data on experimental class method *Participant Created Case Studies* larger increases are compared with conventional learning models were used to compare the two classes.

The results of the study are known, gain understanding of the concept of learners in class VIII SMPN 7 Majene shows that the average value of the experimental class (VIII B) experienced a significant increase is the average value of 66.43 into 74.11. As for the control group (VIII A) obtained an increase in the average value of 66.60 into 67.60. Results of testing the hypothesis by using Mann Whitney test was obtained  $\text{Sig} = 0.020$  and  $z = -2.230$ . Based on these results it can be seen that  $\text{Asymp.Sig} < 0.05$ , so it can be concluded that  $H_0$  rejected and  $H_1$  unacceptable. In other words, there are different of gain understanding of physics concepts between class A and class B. Because there are significant differences using methods *Participant Created Case Studies*.

Implication of research is that in the class an effective learning process then studied physics should use other methods such as active learning methods *Participant Created Case Studies* can be considered to be a method of active learning and creative.

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### ***A. Latar Belakang Masalah***

Pendidikan adalah usaha dasar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan Negara<sup>1</sup>.

Pengaruh pendidikan dalam jiwa seseorang merupakan pendorong kemampuan untuk berkembang. Sedangkan pendorong utama, adalah potensi-potensi berupa bakat dan pengalaman yang terpendam pada diri seseorang atau anak didik. Bagaimanapun baiknya rencana pendidikan, hasil dan manfaat bagi anak didik dan masyarakat tergantung kepada anak didik dan masyarakat itu sendiri. Demikian pula dengan kecakapan dan bakat seseorang atau anak didik, hanya dapat berkembang dengan baik apabila memperoleh kesempatan yang sebaik-baiknya dalam pendidikan. Lebih dari itu, pendidikan akan selalu berkaitan dengan pola-pola tingkah laku kehidupan bermasyarakat<sup>2</sup>.

Pendidikan tidak pernah terlepas dari kegiatan belajar, keberhasilan pendidikan sangat terpengaruh oleh proses belajar mengajar. Belajar merupakan

---

<sup>1</sup> Republik Indonesia, “Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional” dalam Undang-Undang Kependidikan 2003, h. 1.

<sup>2</sup> Muhammad Anwar, *Filsafat Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2015), h.22-23

suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku, hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan<sup>3</sup>.

Selain itu, berkaitan dengan konsep belajar pendidikan juga mampu mengubah seseorang menjadi individu yang tahu akan pentingnya sebuah usaha agar tercapainya suatu perubahan seperti yang diajarkan dalam ajaran islam, yang terdapat pada surah ar-Ra'd Ayat 11 :

Terjemahnya:

“Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri, dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, Maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia.”

Dalam ayat di atas terlihat jelas bahwa jika ditarik pada konsep belajar sangat penting adanya suatu usaha sehingga mendorong terhadap perubahan. Perubahan yang dimaksud adalah perubahan tingkah laku. Jika seseorang menginginkan perubahan dalam dirinya maka seseorang itu haruslah berusaha, dan aktivitas berusaha inilah yang dimaksud dengan belajar<sup>4</sup>. Perubahan sebagai

---

<sup>3</sup>Anggun,dkk , “*Pengaruh Metode Student Created Case Studies Disertai Media Gambar Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Mojolaban Sukoharjo*”, Jurnal Pendidikan Biologi, Vol. IV No.3 (September 2012),h.100.

<sup>4</sup>Muhammad Fathurrohman,*Belajar dan Pembelajaran Modern: Konsep Dasar, Inovasi, dan Teori Pembelajaran*, (Yogyakarta: Garudhawaca, 2017), h.12.



hasil belajar proses belajar seseorang dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti di sebabkan oleh adanya perubahan pada peningkatan keterampilan, pengetahuan, sikap dan tingkah lakunya serta kemampuan pemahaman konsep siswa tersebut.

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan pada hari Senin, 19 November 2018 di SMP Negeri 7 Majene, bahwa masih banyak peserta didik yang telah mengalami kesulitan dalam belajar, terutama dalam mata pelajaran Fisika. Hal ini dikarenakan kurang minatnya siswa dalam pelajaran fisika karena fisika itu sulit dan memiliki banyak rumus-rumus serta teori yang harus dipelajari. Masalah utama yang menunjang siswa disekolah tersebut ialah kurangnya dalam memahami konsep fisika dengan baik, selama menerima mata pelajaran fisika dari guru hanya sebagian beberapa siswa saja yang mampu memahami konsep fisika, yang lainnya hanya mampu menghafal pelajaran yang diterimanya dilihat dari hasil observasi awal yang telah dilakukan bahwa siswa kelas VIII dari 32 siswa hanya 7 siswa yang tuntas pada mata pelajaran fisika. Sehingga ada beberapa peserta didik yang kurang aktif dalam proses pembelajaran, misalnya dalam sebuah kelompok hanya beberapa anggota saja yang aktif dalam menyampaikan pendapatnya, karena sebagian peserta didik ragu mengemukakan pendapatnya dikarenakan takut salah dihadapan teman-temannya. Terkadang dalam sebuah kelompok, ada beberapa anggota yang hanya mengobrol atau mengganggu temannya sehingga tidak memperhatikan proses pembelajaran. Hal ini merupakan salah satu penyebab dari sekian banyak masalah yang diterima disekolah sehingga peserta didik kurang memahami mata pelajaran fisika. Dari permasalahan tersebut

maka strategi pembelajaran yang digunakan harus dikembangkan serta dimodifikasi dengan cara mengkolaborasikan strategi dengan teknik pembelajaran yang sesuai sehingga pembelajaran akan menarik serta dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran.

Dalam pembelajaran fisika, peserta didik akan mengalami hambatan apabila tidak diberi pemahaman konsep dasar tentang fisika itu sendiri. Seperti yang kita ketahui bersama jika fisika merupakan objek dari pembelajaran yang abstrak.<sup>5</sup>

Agama islam merupakan agama yang sempurna yang menjadikan Al-Qur'an sebagai pedoman hidupnya. Dalam islam mengharuskan kepada umatnya agar mengembangkan potensial dan akal dalam dirinya, hal ini terlihat jelas pada ayat yang pertama turun yaitu dalam Qs. Al-alaq yang berhubungan dengan ilmu pengetahuan dan perintah agar belajar, yaitu<sup>6</sup>:

Terjemahnya:



“Bacalah dengan nama Tuhanmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah! Dan Tuhanmulah yang paling pemurah. Yang telah mengajar (manusia) dengan perantara kalam. Dia telah mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya”.(Qs Al-Alaq 1-5).

<sup>5</sup> Ulpi,dkk.”Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Video Based Laboratory Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Fisika”,Jurnal Pendidikan Fisik,Vol.6 No.2,h.8.

<sup>6</sup> Sitti Nur'aini.”Pengaruh Metode Participant Created Case Studies disertai dengan Media Gambar Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Sikap Ilmiah Siswa Kelas X SMAN 15 Bandar Lampung Pada Materi Pencemaran Lingkungan”,Skripsi,h.2.

Seseorang dapat dikatakan mampu memahami konsep yaitu seseorang yang dapat mengulang kembali apa yang diberikan. Sebagaimana yang diketahui bahwa memahami suatu konsep lebih tinggi satu tingkat dari suatu hafalan. Terlebih dalam mata pelajaran fisika, dapat lebih mudah dalam menerima mata pelajaran fisika dengan memahami konsep fisika.

Fisika adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang pada dasarnya bertujuan untuk mempelajari dan mengerti pemahaman kuantitatif terhadap berbagai gejala atau proses alam dan sifat zat serta penerapannya<sup>7</sup>.

Untuk memperoleh hasil belajar yang baik dalam fisika, siswa seharusnya dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya dan tidak hanya sekedar menghafal pelajaran, tetapi dalam pembelajaran siswa mampu memahami konsep-konsep yang diajarkan sehingga siswa dapat memecahkan dan mencari solusi dari suatu persoalan<sup>8</sup>. Solusi dari permasalahan ini yaitu dengan menggunakan berbagai metode pembelajaran agar memudahkan siswa dalam belajar fisika. Salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan yaitu metode *participant created case studies*.

Salah satu model pembelajaran yang melibatkan peran serta siswa adalah model pembelajaran aktif. Pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Peserta didik belajar secara aktif maka kegiatan pembelajaran dapat terdominasi oleh siswa sehingga pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru tetapi berpusat pada siswa (*student*

---

<sup>7</sup> Anggi,dkk.”Pengembangan Modul Berbasis POP UP BOOK Pada Materi Alat-Alat Optik Untuk Siswa SMPLB-B(Tunarungu) Kelas VIII”,Jurnal Pendidikan Fisik,h.2.

<sup>8</sup>Masril,”Penerapan Model Pembelajaran Vee Map Melalui Belajar Kooperatif di SMA Negeri 2 Padang”, Jurnal, h.2.

*centered*). Belajar aktif mengajak peserta didik tidak hanya melibatkan mental tetapi juga fisik sehingga peserta didik merasakan suasana yang lebih menyenangkan. Model pembelajaran aktif dapat membangkitkan kemandirian siswa, siswa akan secara aktif menggunakan otak baik untuk menemukan ide pokok dari materi, memecahkan persoalan atau mengaplikasikan apa yang baru mereka pelajari ke dalam suatu persoalan yang ada dalam kehidupan nyata<sup>9</sup>.

Strategi Studi Kasus ini adalah metode yang menggunakan tipe diskusi kasus yang dapat menciptakan suatu permasalahan atau kasus sendiri sehingga siswa memecahkan permasalahan tersebut bersama siswa yang lain secara bergantian mengeluarkan pendapatnya. Sehingga semua peserta didik mendapatkan setiap kesempatan dalam memecahkan kasus tersebut.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Suci Kusuma Dewi (2010) menunjukkan bahwa peserta didik yang diajar dengan Strategi *Participant Created Case Studies* menunjukkan peningkatan kemandirian belajar siswa dari 26,88% menjadi 36,16% setelah menggunakan strategi tersebut. Penelitian ini memicu peneliti untuk melakukan penelitian dengan menggunakan strategi pembelajaran *Participant Created Case Studies*, melihat pengaruhnya terhadap pengetahuan prosedural dengan pengetahuan awal yang dimiliki oleh peserta didik.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, peneliti mencoba melakukan penelitian yang berjudul **“Efektifitas metode pembelajaran *Participant Created***

---

<sup>9</sup>Suci Kusuma Dewi, “Penerapan *Flip Chart* Dalam Pembelajaran Aktif *Student Created Case Studies* Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Pada Pembelajaran Biologi Kelas XI IPA 4 SMA 4 Surakarta”, Skripsi, h.5



***Case Studies* terhadap pemahaman konsep usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari di SMP Negeri 7 Majene”**

***B. Rumusan Masalah***

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana peningkatan pemahaman konsep usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari peserta didik yang diajar menggunakan metode pembelajaran *Participant Created Case Studies* pada kelas VIII SMP Negeri 7 Majene?
2. Bagaimanakah peningkatan pemahaman konsep usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari peserta didik yang tidak diajar dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional pada kelas VIII SMP Negeri 7 Majene?
3. Apakah ada perbedaan pemahaman konsep antara peserta didik yang diajar dengan metode *Participant Created Case Studies* dan metode konvensional pada kelas VIII di SMP Negeri 7 Majene?
4. Apakah metode pembelajaran *Participant Created Case Studies* efektif atau tidak terhadap pemahaman konsep usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari peserta didik pada kelas VIII di SMP Negeri 7 Majene?

### **C. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Secara operasional tujuan penelitian dirumuskan sebagai berikut:

#### **1. Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah diatas tujuan penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari peserta didik yang tidak diajar menggunakan metode pembelajaran *Participant Created Case Studies* pada kelas VIII SMP Negeri 7 Majene.
- b. Untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada kelas VIII SMP Negeri 7 Majene.
- c. Untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep antara peserta didik yang diajar dengan metode *Participant Created Case Studies* dan metode konvensional pada kelas VIII di SMP Negeri 7 Majene
- d. Untuk mengetahui metode pembelajaran *Participant Created Case Studies* efektif atau tidak terhadap pemahaman konsep usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari peserta didik pada kelas VIII di SMP Negeri 7 Majene.

#### **2. Manfaat Penelitian**

Kegunaan atau manfaat yang dapat diperoleh mengenai penerapan metode pembelajaran *Participant Created Case Studies* terhadap pemahaman konsep fisika, yaitu:

## 1. Manfaat Teoritis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan referensi mengenai pengaruh model pembelajaran *Participant Created Case Studies* terhadap pemahaman konsep fisika.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu bahan pertimbangan pada penelitian yang akan datang.

## 2. Manfaat Praktis

### a) Bagi Guru

Dengan penelitian ini diharapkan dapat dijadikan masukan serta memberikan gambaran bagi guru fisika dalam memilih dan menerapkan strategi pembelajaran di dalam kelas agar pembelajaran di dalam kelas berlangsung secara efektif sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar fisika.

### b) Bagi Siswa

Dengan penelitian ini diharapkan pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas menjadi pembelajaran yang menyenangkan dan dapat diikuti siswa dengan mengoptimalkan kemampuan dan potensi yang dimilikinya sehingga Prestasi belajar siswa dapat meningkat.

### c) Bagi Peneliti

Peneliti dapat mengaplikasikan ilmu yang telah di dapatkan selama perkuliahan dan bekal pengalaman ketika terjun sebagai pendidik.

#### ***D. Definisi Operasional Variabel***

Untuk mendapatkan gambaran dan memudahkan pemahaman serta memberikan persepsi yang sama antara penulis dan pembaca terhadap judul serta memperjelas ruang lingkup penelitian ini, maka penulis terlebih dahulu mengemukakan pengertian yang sesuai dengan variabel dalam judul proposal ini, sehingga tidak menimbulkan kesimpangsiuran dalam pembahasan selanjutnya.

##### **1. Variabel Independen (bebas) : Metode Participant Created Case Studies**

Metode pembelajaran *Participant Created Case Studies* merupakan metode belajar yang berperan aktif. Metode ini menuntut keaktifan siswa maupun seorang guru. Pada *Participant Created Case Studies* dapat dilakukan secara individual atau kelompok. Langkah yang dapat dilakukan dalam metode *Participant Created Case Studies* yaitu peneliti membagi kelas sehingga terbentuk menjadi beberapa pasangan atau kelompok, membagi permasalahan, kelompok atau pasangan yang sudah terbentuk melakukan diskusi, selanjutnya setiap kelompok mampu membuat permasalahan tersebut dan menyampaikan hasil diskusi yang telah dilakukan kepada peserta lain. Metode studi kasus ini mampu meningkatkan kemandirian belajar serta mampu meningkatkan aktivitas belajar peserta didik baik secara individu atau kelompok. Metode ini akan dibandingkan dengan metode konvensional, yang dalam penelitian ini adalah metode ceramah.

##### **2. Variabel dependen (tidak bebas) : Pemahaman Konsep**



Pemahaman konsep fisika adalah nilai yang diperoleh siswa setelah diberikan tes pemahaman konsep yang berkaitan dengan kemampuan translasi, interpretasi, dan kemampuan ekstrapolasi. Pemahaman konsep diukur dengan tes.

#### ***E. Kajian Pustaka***

Adapun penelitian sebelumnya yang dianggap relevan dengan penelitian ini adalah:

1. Penelitian Sitti Nur'Aini dengan judul “Pengaruh Metode Student Created Case Studies Disertai Dengan Media Gambar Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Sikap Ilmiah Siswa”, menyebutkan bahwa Student Created Case Studies merupakan metode pembelajaran yang mengajak siswa agar mampu menganalisa dan menciptakan kasus sendiri dari masalah yang diberikan oleh guru secara baik, individu maupun kelompok.
2. Penelitian Anggun,dkk dengan judul “Pengaruh Metode Student Case Studies Disertai Media Gambar Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa”, menyimpulkan bahwa case studies merupakan metode pembelajaran aktif yang menggunakan tipe diskusi kasus.
3. Penelitian Ibrahim dengan judul “Perpaduan Model Pembelajaran aktif Konvensional (ceramah) dengan kooperatif”, menyatakan bahwa metode konvensional dalam pembelajaran ialah metode yang digunakan berdasarkan kecenderungan yang menjadikan guru dan siswa tidak pasif dalam belajar, berpikir dan inovatif.

## BAB II

### TINJAUAN TEORETIS

#### A. *Pemahaman Konsep Fisika*

##### a. Pemahaman

Pemahaman berasal dari kata paham yang artinya (1); pengetahuan yang banyak, (2) pendapat, pikiran, (3) aliran; pandangan, (4) mengerti benar (akan); tahu benar (akan); (5) pandai dan mengerti benar. Apabila mendapat imbuhan me- menjadi memahami, berarti : (1) mengerti benar (akan); mengetahui benar, (2) memaklumi. Dan jika mendapat imbuhan pe-an menjadi pemahaman, artinya (1) proses, (2) perbuatan, (3) cara memahami atau memahami (mempelajari baik-baik supaya paham)<sup>10</sup>.

Sehingga dapat dikatakan bahwa pemahaman merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang dalam menerima suatu pengetahuan.

Menurut Kamus Lengkap Bahasa Indonesia Pemahaman adalah sesuatu hal yang kita pahami dan kita mengerti dengan benar. Pemahaman menurut: (1) Sudirman adalah suatu kemampuan seseorang dalam mengartikan, menafsirkan, menerjemahkan, atau menyatakan sesuatu dengan caranya sendiri tentang pengetahuan yang pernah diterimanya, (2) Suharsimi menyatakan bahwa pemahaman (*comprehension*) adalah bagaimana seseorang mempertahankan, membedakan, menduga (*estimates*), menerangkan, memperluas, menyimpulkan, menggeneralisasikan, memberikan contoh, menuliskan kembali, dan memperkirakan. (3) Dengan pemahaman, siswa diminta untuk membuktikan

---

<sup>10</sup> UsmanFirdaus, <https://id.shvoong.com/social-sciences/education/2137417-pengertian-pemahaman-siswa/#ixzz25g9qpPED> (Cet.I;diakses pada 26 juni 2018,pukul 02.33).

bahwa ia memahami hubungan yang sederhana di antara fakta-fakta atau konsep<sup>11</sup>.

Pemahaman bukan kegiatan berpikir semata, melainkan pemindahan letak dari alam berdiri disituasi atau dunia orang lain. Mengalami kembali situasi yang dijumpai pribadi lain di dalam *erlebnis* (sumber pengetahuan tentang hidup, kegiatan melakukan pengalaman pikiran), pemahaman yang terhayati. Pemahaman merupakan suatu kegiatan berpikir secara diam-diam, menemukan dirinya dalam orang lain<sup>12</sup>.

Pemahaman merupakan salah satu patokan kompetensi yang dicapai setelah siswa melakukan kegiatan belajar. Dalam proses pembelajaran, setiap individu siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam memahami apa yang dia pelajari. Ada yang mampu memahami materi secara menyeluruh dan ada pula yang sama sekali tidak dapat mengambil makna dari apa yang telah dia pelajari, sehingga yang dicapai hanya sebatas mengetahui. Siswa dapat dikatakan berhasil dalam belajar ketika mereka dapat mencapai tujuan pembelajaran yang ditentukan, baik melalui tes-tes yang diberikan guru secara langsung dengan Tanya jawab atau melalui tes sumatif dan tes formatif yang dilakukan oleh lembaga pendidikan dengan baik.

---

<sup>11</sup> UsmanFirdaus, <https://id.shvoong.com/social-sciences/education/2137417-pengertian-pemahaman-siswa/#ixzz25g9qpPED> (Cet.II;diakses pada 26 juni 2018,pukul 02.33).

<sup>12</sup> Joko Adi Prayitno, "Tingkat Pemahaman Perilaku Hidup Sehat dan Konsep Dasar Latihan Beban *Members Fitness Center* Hotel Ros In Yogyakarta", *Skripsi*, h. 7.

Terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman sekaligus keberhasilan belajar siswa ditinjau dari segi kemampuan pendidikan adalah sebagai berikut<sup>13</sup>:

### 1. Tujuan

Tujuan adalah pedoman sekaligus sebagai sarana yang akan dicapai dalam kegiatan belajar mengajar. Perumusan tujuan akan mempengaruhi kegiatan belajar mengajar. Perumusan tujuan akan mempengaruhi kegiatan pengajaran yang dilakukan oleh guru sekaligus mempengaruhi kegiatan belajar siswa.

### 2. Guru

Guru adalah tenaga pendidikan yang memberikan sejumlah ilmu pengetahuan pada siswa disekolah. Guru adalah orang yang berpengalaman dalam bidang profesinya. Didalam satu kelas, siswa satu beebeda dengan lainnya. Untuk itu setiap individu berbeda tingkat keberhasilan belajarnya.

### 3. Siswa

Siswa adalah orang yang dengan sengaja datang ke sekolah untuk belajar bersama guru dan teman sebayanya. Mereka memiliki latar belakang yang berbeda, bakat, minat dan potensi yang berbeda pula. Sehingga dalam satu kelas pasti terdiri dari siswa yang bervariasi karakteristik dan kepribadiannya.

Hal ini berakibat pada berbeda pula cara penyerapan materi atas tingkat pemahaman setiap siswa. Dengan demikian dapat diketahui bahwa siswa adalah unsure manusiawi yang mempengaruhi kegiatan belajar mengajar sekaligus hasil belajar atas pemahaman siswa.

---

<sup>13</sup> Aini Aen, <http://digilib.uinsby.ac.id/id8725Bab%202.pdf> (Cet.II;diakses pada 26 juni 2018,pukul 02.33).

#### 4. Kegiatan Pengajaran

Kegiatan pengajaran adalah proses terjadinya informasi antara guru dengan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Kegiatan pengajaran ini merujuk pada proses pembelajaran yang diciptakan guru dan sangat dipengaruhi oleh bagaimana keterampilan guru dalam mengolah kelas.

#### 5. Suasana evaluasi

Keadaan kelas yang tenang, aman dan disiplin juga berpengaruh terhadap tingkat pemahaman siswa pada materi (soal) ujian yang sedang mereka kerjakan. Hal itu terkait dengan konsentrasi dan kenyamanan siswa. Mempengaruhi bagaimana siswa memahami soal berarti pula mempengaruhi jawaban yang diberikan siswa.

#### 6. Bahan dan alat evaluasi

Bahan dan alat evaluasi adalah salah satu komponen yang terdapat dalam kurikulum yang digunakan untuk mengukur pemahaman siswa. Alat evaluasi memiliki cara-cara dalam menyajikan bahan evaluasi, misalnya dengan memberikan butir soal bentuk benar salah (*true-false*), pilihan ganda (*multiple-choice*), menjodohkan (*matching*), melengkapi (*completation*), dan essay. Dalam penggunaannya, guru tidak harus memilih satu alat evaluasi tetapi bisa menggunakan lebih dari satu alat evaluasi.

Penguasaan secara penuh (pemahaman) siswa tergantung pada bahan evaluasi atau soal yang diberikan guru kepada siswa. Jika siswa telah mampu mengerjakan atau bahan evaluasi dengan baik, maka siswa dapat dikatakan paham terhadap materi yang diberikan.

## b. Konsep

Dalam penelitian sains, konsep (pengetahuan dasar) adalah faktor yang mempengaruhi belajar, seperti yang dikatakan oleh Clijton dan Slowaczek sebagaimana dikutip Muhibbin Syah bahwa kemampuan seseorang untuk memahami dan mengingat informasi penting bergantung pada apa yang mereka telah ketahui dan bagaimana pengetahuan tersebut diatur<sup>14</sup>.

Analisis konsep merupakan suatu prosedur yang dikembangkan untuk menolong guru dalam merencanakan urutan-urutan pengajaran bagi pencapaian konsep. Untuk melakukan analisis konsep guru hendaknya memperhatikan hal-hal tersebut. Hal-hal tersebut jika diperhatikan dapat membuat guru memahami konsep tersebut dengan cara menganalisis dengan seksama<sup>15</sup>.

Siswa yang menguasai konsep dapat mengidentifikasi dan mengerjakan soal baru yang lebih bervariasi. Selain itu, apabila anak memahami suatu konsep maka ia akan dapat menggeneralisasikan suatu obyek dalam berbagai situasi lain yang tidak digunakan dalam situasi belajar<sup>16</sup>.

Pemahaman konsep merupakan tingkatan hasil belajar siswa sehingga dapat mendefinisikan atau menjelaskan sebagian atau mendefinisikan bahan pelajaran dengan menggunakan kalimat sendiri. Dengan kemampuan siswa menjelaskan atau mendefinisikan, maka siswa tersebut telah memahami konsep atau prinsip dari suatu pelajaran meskipun penjelasan yang diberikan mempunyai

---

<sup>14</sup> Mita Helfiana, "Penguasaan Konsep pada Materi Tata Nama Senyawa Melalui Pembelajaran Berbasis Inkuiri Siswa Kelas X SMAN 1 Labuhanhaji", *Skripsi*, h. 10-11.

<sup>15</sup> Mita Helfiana, "Penguasaan Konsep pada Materi Tata Nama Senyawa Melalui Pembelajaran Berbasis Inkuiri Siswa Kelas X SMAN 1 Labuhanhaji", *Skripsi*, h. 13.

<sup>16</sup> Ika Afifah, dkk, "Analisis Kemampuan Konsep Matematis Siswa SMP Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual", *Jurnal*, h. 02.



susunan kalimat yang tidak sama dengan konsep yang diberikan tetapi maksudnya sama<sup>17</sup>.

Pemahaman konsep siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain<sup>18</sup>:

1. Faktor raw input (faktor murid/anak itu sendiri) dimana tiap anak memiliki kondisi yang berbeda-beda alam:
  - a) Kondisi fisiologis.
  - b) Kondisi psikologis.
2. Faktor environmental input (faktor lingkungan), baik lingkungan alami ataupun lingkungan sosial.
3. Faktor instrumental input, antara lain terdiri dari:
  - a) Kurikulum.
  - b) Program / bahan pengajaran.
  - c) Sarana dan fasilitas.
  - d) Guru (tenaga pengajar).

Konsep tersebut diabstraksikan secara tetap sehingga memudahkan manusia untuk mengadakan komunikasi dan berfikir. Pada umumnya kesulitan siswa dalam mengaplikasikan konsep dalam suatu permasalahan.: “*The difficulties*

---

<sup>17</sup> Rosa’Ilul Falkhiyah,2015.”Pengembangan Buku Praktikum untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Sub Tema Macam-macam Sumber Energi pada Siswa Kelas IV MI Bahrul Ulum Blawi Lamongan”, *Skripsi*, h. 22.

<sup>18</sup> Rosa’Ilul Falkhiyah,2015. ”Pengembangan Buku Praktikum untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Sub Tema Macam-macam Sumber Energi pada Siswa Kelas IV MI Bahrul Ulum Blawi Lamongan”.*Skripsi*,h.5.

*that students have with formal concept relate to their inability to apply scientific reasoning skills that are necessary for explaining the concept”<sup>19</sup>.*

Fisika dibutuhkan untuk mempelajari fenomena alam yang menuntut kemampuan berpikir. Siswa diharapkan tidak hanya mempelajari tentang konsep, teori dan fakta ilmiah dalam diskusi di kelas tetapi juga dapat memahami aplikasi konsep fisika tersebut dalam kehidupan sehari-hari<sup>20</sup>.

Dengan demikian bahwa fisika bukan ilmu yang dapat dianggap mudah baik dalam matematis maupun teori. Sehingga diperlukan penguasaan konsep yang ada didalam fisika.

Jadi pemahaman konsep meliputi keseluruhan suatu materi karena satu dengan yang lainnya saling berhubungan. Oleh sebab itu, penting sekali bagi setiap guru memahami sebaik-baiknya tentang proses belajar peserta didik<sup>21</sup>.

## **B. Metode Participant Create Case Studies**

### **a. Pengertian Studi Kasus**

Studi Kasus berasal dari terjemahan dalam bahasa Inggris “A Case Study” atau “Case Studies”. Kata “Kasus” diambil dari kata “Case” yang menurut Kamus Oxford Advanced Learner’s Dictionary of Current English, diartikan sebagai 1). *“instance or example of the occurrence of sth.,* 2). *“actual state of affairs; situation”,* dan 3). *“circumstances or special conditions relating to a person or thing”*. Secara berurutan artinya ialah 1). Contoh kejadian sesuatu, 2).

<sup>19</sup> Abdullah, “Prestasi Belajar”, h.11.

<sup>20</sup> Irma Hadiwiyanti, “Analisis Pemahaman Konsep Siswa SMP dan Penerapannya di Lingkungan sekitar”, *Skripsi*, h. 5.

<sup>21</sup> Ridha Mustakim, dkk, “Perbandingan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Penggunaan KIT antara Peserta Didik XI IPA SMA Negeri 1 Bajeng dan SMA Uhammadiyah Limbung”, *Jurnal*, h. 63.

Kondisi actual dari keadaan atau situasi, dan 3). Lingkungan atau kondisi tertentu tentang orang atau sesuatu<sup>22</sup>.

Definisi, penggunaan, dan aspek ontologis dan epistemologis dari studi kasus tidak disetujui oleh para ahli. Definisi eksplisit dari studi kasus tidak begitu bermanfaat tanpa mempertimbangkan konteks penggunaannya dan perspektif pengguna karena pendekatan ini mengacu pada kebutuhan metodologis dari berbagai aliran pemikiran atau perspektif ilmiah yang berbeda<sup>23</sup>.

Studi kasus secara diferensial dipahami tergantung pada kebutuhan tersebut. Scapens menunjukkan bahwa penggunaan metode studi kasus tergantung baik pada jenis penelitian dan metodologi peneliti. Penulis secara jelas mengacu pada metode studi kasus daripada metode, yang menunjukkan bahwa istilah tersebut dapat dipahami dan diterapkan secara berbeda oleh orang yang berbeda. Secara umum, studi kasus adalah jenis penelitian lapangan yang berusaha untuk memahami realitas suatu topic tertentu dengan berfokus pada satu atau beberapa unit analisis<sup>24</sup>.

Dari penjabaran definisi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa Studi Kasus ialah suatu serangkaian kegiatan ilmiah yang dilakukan secara intensif, terinci, dan mendalam tentang suatu program, peristiwa, dan aktivitas, baik pada tingkat perorangan, sekelompok orang, lembaga, atau organisasi untuk memperoleh pengetahuan mendalam tentang peristiwa tersebut. Biasanya,

---

<sup>22</sup>Prof.Dr.H.Mudjia Rahardjo,M.Si, "Studi Kasus dalam Penelitian Kualitatif:Konsep dan Prosedurnya",*skripsi*, h. 2-3.

<sup>23</sup>Kelly,dkk, "*Assessment of the Methodological Rigor of Case Studies in the Field of Management Accounting Published in Journals in Brazil*", journal, h. 29.

<sup>24</sup>Kelly,dkk, "*Assessment of the Methodological Rigor of Case Studies in the Field of Management Accounting Published in Journals in Brazil*", journal, h. 29.

peristiwa yang dipilih yang selanjutnya disebut kasus adalah hal yang actual (*real-life events*), yang sedang berlangsung, bukan sesuatu yang sudah lewat.<sup>25</sup>

Studi kasus ini menarik ketika memenuhi tiga persyaratan, yaitu; (i) pertanyaan yang diajukan adalah “*bagaimana*” atau “*mengapa*”-jenis pertanyaan; (ii) peneliti memiliki sedikit kontrol atas kejadian; dan (iii) fokusnya adalah pada fenomena kontemporer, kehidupan nyata<sup>26</sup>.

Studi kasus (atau kisah kasus) dapat dipahami sebagai narasi, berdasarkan peristiwa nyata yang menciptakan peluang untuk percakapan, analisis masalah, dan pengambilan keputusan virtual. Sebuah studi kasus yang efektif mentransfer pengetahuan khusus dengan menempatkan siswa atau peserta lokakarya dalam posisi untuk memikirkan pilihan yang dihadapi oleh para pengambil keputusan dalam situasi kehidupan nyata. Dengan menghadapi scenario yang sebenarnya, para peserta mengembangkan dan menyempurnakan keterampilan analitis untuk memecahkan masalah serupa dalam proyek mereka sendiri<sup>27</sup>.

#### b. Jenis Studi Kasus

Studi kasus, mirip dengan strategi penelitian lain, dapat digunakan untuk berbagai tujuan. Yin berpendapat bahwa studi kasus mungkin bersifat eksploratif,

<sup>25</sup>Prof.Dr.H.Mudjia Rahardjo,M.Si, “Studi Kasus dalam Penelitian Kualitatif:Konsep dan Prosedurnya”,*skripsi*, h. 3.

<sup>26</sup>Kelly,dkk, “*Assessment of the Methodological Rigor of Case Studies in the Field of Management Accounting Published in Journals in Brazil*”, journal, h. 29.

<sup>27</sup> Dr.Edward W.Rogers,dkk, *Case StudyMethodology*, (Greenbelt,Maryland:Goddard Space Flight Center,2008), h. 01.

deskriptif, dan jelas, dan masing-masing harus diklarifikasikan sesuai dengan jenis pertanyaan<sup>28</sup>.

Studi kasus adalah penyelidikan empiris yang menyelidiki fenomena kontemporer dalam bentuk konteks kehidupannya, dimana batas antara fenomena dan konteks tidak jelas dan dimana-dimana ada banyak sumber bukti yang digunakan<sup>29</sup>.

Lee et al. berkomentar bahwa studi kasus eksploratif cenderung dilakukan sebagai penelitian awal sebelum survey berskala besar untuk mengidentifikasi topic untuk penelitian lebih lanjut. Studi kasus deskriptif biasanya digunakan untuk memperluas tren dan topic yang telah ditemukan oleh survey. Hanya kasus penjelasan yang ingin diambil pemahaman rinci tentang fenomena tertentu ketika kasus tidak dianggap sebagai aksesori untuk metode kuantitatif<sup>30</sup>.

Eisenhardt menetapkan klasifikasi yang berbeda dimana studi kasus dapat digunakan untuk beberapa tujuan, termasuk memberikan deskripsi, menguji teori, atau menghasilkan teori. Sedangkan, Cesar dkk, mengikuti garis pemikiran untuk menentukan tujuan yang dikejar oleh peneliti untuk menerapkan studi kasus dan berpendapat bahwa mendefinisikan tujuan tersebut akan membantu menentukan pengetahuan yang dihasilkan oleh penelitian<sup>31</sup>.

---

<sup>28</sup>Kelly,dkk, "Assessment of the Methodological Rigor of Case Studies in the Field of Management Accounting Published in Journals in Brazil", journal, h. 30.

<sup>29</sup>Eric Patton and Steven H. Appelbaum," *The Case for Case Studies in Management Research*", article,h.60.

<sup>30</sup>Kelly,dkk, "Assessment of the Methodological Rigor of Case Studies in the Field of Management Accounting Published in Journals in Brazil", journal, h. 30.

<sup>31</sup>Kelly,dkk, "Assessment of the Methodological Rigor of Case Studies in the Field of Management Accounting Published in Journals in Brazil", journal, h. 30.

*Student-Created Case Studies* merupakan salah satu metode pembelajaran aktif yang menggunakan tipe diskusi kasus atau permasalahan mengenai pelajaran yang akan dipelajari. Sudjana menyatakan kegiatan pembelajaran melalui studi kasus dapat meningkatkan aktivitas dan kemandirian belajar siswa baik secara individu maupun kelompok. Siswa dapat menciptakan kasus sendiri dan dipecahkan bersama teman yang lain atau permasalahan diberikan oleh guru<sup>32</sup>.

Klarifikasi ini menunjukkan bahwa jenis studi kasus akan tergantung pada tujuan dan pengetahuan tentang subjek tertentu dalam kaitannya dengan yang terkandung dalam literature. Sebagai contoh, sebuah studi yang bertujuan untuk menilai bagaimana praktik akuntansi tertentu bekerja diperusahaan akan menggunakan tipe studi kasus deskriptif, sedangkan studi lain yang bertujuan untuk mengidentifikasi pola perilaku mengenai keputusan khusus di antara sekelompok manajer di sebuah organisasi untuk merumuskan teori substansif berdasarkan data akan menggunakan jenis penjelasan, dan yang lain berusaha untuk mengklarifikasi praktik yang digunakan dalam perusahaan akan menggunakan jenis eksplorasi<sup>33</sup>.

#### c. Pemilihan metode Studi Kasus

Menggunakan istilah “Studi Kasus” artinya ialah peneliti ingin menggali informasi apa yang akhirnya bisa dipelajari atau ditarik dengan sebuah kasus, baik kasus tunggal maupun jamak. Stake (dalam Denzin dan Lincoln) menyebutnya

<sup>32</sup>Anggun,dkk, “Pengaruh Metode Student Created Case Studies Disertai Media Gambar terhadap Keterampilan Proses dan Sains Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Mojolaban Sukuharjo”, *jurnal*, h. 101.

<sup>33</sup>Kelly,dkk, “*Assessment of the Methodological Rigor of Case Studies in the Field of Management Accounting Published in Journals in Brazil*”, *journal*, h. 30.



*“what can be learned from a single case?”. Agar sebuah kasus bisa digali maknanya peneliti harus pandai-pandai memilah dan memilih kasus macam apa yang layak diangkat menjadi tema pendidikan. Bobot kualitas kasus harus menjadi pertimbangan utama. Dengan demikian, tidak semua persoalan atau kasus baik pada tingkat perorangan, kelompok atau lembaga bisa dijadikan bahan kajian Studi Kasus. Begitu juga tidak setiap pertanyaan bisa diangkat menjadi pertanyaan penelitian (*research questions*). Ada syarat-syarat tertentu, sebagaimana dijelaskan di muka, agar sebuah peristiwa layak diangkat menjadi “kasus” penelitian Studi Kasus. Begitu juga ada syarat-syarat tertentu agar sebuah pertanyaan bisa diangkat menjadi pertanyaan penelitian<sup>34</sup>.*

Salah satu hal penting untuk dipertimbangkan dalam memilih kasus ialah peneliti yakin bahwa dari kasus tersebut akan dapat diperoleh pengetahuan lebih lanjut dan mendalam secara ilmiah. Dalam hal ini Studi Kasus disebut sebagai *Instrumen Case Study*. Selain itu, Studi Kasus bisa dipakai untuk memenuhi minat pribadi karena ketertarikannya pada suatu persoalan tertentu, dan tidak untuk membangun teori tertentu. Misalnya, tentang kenakalan remaja, penyalahgunaan obat, fenomena *single parents*, dan sebagainya. Studi semacam ini disebut sebagai Studi Kasus Intrinsik (*Intrinsic Case Study*). Di negara maju, Studi Kasus Intrinsik lazim digunakan oleh para professional atau anggota masyarakat biasa karena rasa ingin tahunya terhadap suatu persoalan yang mereka hadapi secara

---

<sup>34</sup>Prof.Dr.H.Mudjia Rahardjo,M.Si, “Studi Kasus dalam Penelitian Kualitatif:Konsep dan Prosedurnya”,*skripsi*, h. 13.

lebih mendalam, lebih-lebih jika persoalan tersebut menjadi isu hangat di masyarakat<sup>35</sup>.

d. Manfaat Penelitian Studi Kasus

Lincoln dan Guba mengemukakan keistimewaan Studi Kasus meliputi hal-hal sebagai berikut<sup>36</sup>:

1. Studi Kasus merupakan sarana utama bagi penelitian emik, yakni menyajikan pandangan subjek yang diteliti,
2. Studi Kasus menyajikan uraian menyeluruh yang mirip dengan apa yang dialami pembaca dalam kehidupan sehari-hari (*everyday real-life*),
3. Studi Kasus merupakan sarana efektif untuk menunjukkan hubungan antara peneliti dengan subjek atau informan,
4. Studi Kasus memungkinkan pembaca untuk menemukan konsistensi internal yang tidak hanya merupakan konsistensi gaya dan konsistensi factual tetapi juga kenyataan (*trustworthiness*),
5. Studi Kasus memberikan “uraian tebal” yang diperlukan bagi penilaian atas transferabilitas,
6. Studi Kasus terbuka bagi penilaian atas konteks yang turut berperan bagi pemaknaan atas fenomena dalam konteks tersebut.

**C. Model Pembelajaran Konvensional**

Metode pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah, karena sejak dahulu

---

<sup>35</sup>Prof.Dr.H.Mudjia Rahardjo,M.Si, “Studi Kasus dalam Penelitian Kualitatif: Konsep dan Prosedurnya”,*skripsi*, h. 13-14.

<sup>36</sup>Prof.Dr.H.Mudjia Rahardjo,M.Si, “Studi Kasus dalam Penelitian Kualitatif: Konsep dan Prosedurnya”,*skripsi*, h.14.

metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dan siswa dalam proses belajar dan pembelajaran<sup>37</sup>.

Bahan pengajar konvensional sangat terbatas jumlahnya, karena yang menjadi tulang punggung kegiatan intruksi disini adalah pengajar. Pengajar menyajikan isi pelajaran dengan urutan model. Kegiatan intruksional ini berlangsung dengan menggunakan pengajar sebagai satu-satunya sumber belajar sekaligus bertindak sebagai penyaji isi pelajaran. Pelajaran ini tidak menggunakan bahan ajar yang lengkap, namun berupa transaksi dan formulir isian untuk di pergunakan sebagai latihan selama proses pembelajaran<sup>38</sup>.

Suatu kenyataan yang sering kita lihat bahkan alami, sebagian besar di sekolah-sekolah menengah dan di Perguruan Tinggi diberikan secara konvensional. Artinya, guru memberi penjelasan kepada sejumlah murid secara lisan. Sering model pembelajaran konvensional dianggap efisien karena seorang guru dapat mengajar suatu kelompok dengan jumlah murid yang tak terbatas. Menurut hasil penelitian McLeise pada tahun 1968, ternyata setelah mengikuti pembelajaran dengan gaya tradisional, siswa hanya dapat mengingat 40% dari informasi terpenting yang disampaikan oleh guru<sup>39</sup>.

Menurut Yudha Adi Pratama, mengemukakan ciri-ciri pembelajaran tradisional adalah sebagai berikut<sup>40</sup>:

---

<sup>37</sup> Yudha Adi Pratama, "Analisa Penyebab Penggunaan Model Konvensional Dalam Pembelajaran Bahasa Arab kelas XI dan XII MAK MAN WATES 1 Kulon Progo", *Skripsi* h.11.

<sup>38</sup> Subaryana, "Pengembangan Bahan Ajar", IKIP PGRI h.9.

<sup>39</sup> Yudha Adi Pratama, "Analisa Penyebab Penggunaan Model Konvensional Dalam Pembelajaran Bahasa Arab kelas XI dan XII MAK MAN WATES 1 Kulon Progo", *Skripsi* h.12.

<sup>40</sup> Yudha Adi Pratama, "Analisa Penyebab Penggunaan Model Konvensional Dalam Pembelajaran Bahasa Arab kelas XI dan XII MAK MAN WATES 1 Kulon Progo", *Skripsi* h.12-13.

- 1) Guru cenderung hanya menyampaikan informasi yang bersifat fakta dan kurang memberikan permasalahan dalam pembelajaran.
- 2) Interaksi yang terjadi antara guru dan siswa hanya satu arah (hanya dari guru kepada siswa).
- 3) Mayoritas menggunakan metode ceramah murni atau ceramah yang menggunakan alat bantu *whiteboard*.
- 4) Dalam proses pembelajaran, guru sering memberi indoktrinasi kepada siswa dan kurang memberikan kesempatan berpikir kreatif kepada siswa.
- 5) Materi pembelajaran yang disampaikan cenderung bersifat kognitif (pengetahuan) saja, kurang memberikan materi yang bersifat efektif dan psikomotor.
- 6) Strategi, metode dan teknik yang digunakan guru cenderung bersifat tunggal dan monoton.
- 7) Penilaian lebih banyak menggunakan tes, baik tertulis maupun lisan, kurang menggunakan tes perbuatan (tingkah laku).

Strategi pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi lima, yaitu strategi pembelajaran langsung, tak langsung, interaktif, mandiri dan melalui pengalaman. Untuk model pembelajaran konvensional, strategi yang sering dipakai ialah strategi pembelajaran langsung (*direct instruction*). Strategi pembelajaran langsung merupakan pembelajaran yang banyak diarahkan oleh guru<sup>41</sup>.

---

<sup>41</sup><http://www.google.co.id>, <http://warpalahedukasi.kompasiana.com/2009/03/02>

Telah dijelaskan diawal bahwa metode adalah cara yang digunakan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam pembelajaran konvensional, pada penelitian ini menggunakan metode ceramah.

Menurut Yudha, Ceramah dapat diartikan sebagai suatu penyampaian bahan secara lisan oleh guru di muka kelas. Dalam metode ini peran siswa sebagai penerima informasi, pendengar, dan pencatat. Basyiruddin menyebutkan kelebihan metode ceramah antara lain<sup>42</sup>:

- Penggunaan waktu yang efisien, materi sebanyak apapun tersampaikan.
- Pengorganisasian kelas lebih sederhana.
- Dapat memberikan motivasi dan dorongan terhadap siswa dalam belajar.
- Fleksibel dalam penggunaan waktu dan bahan.

Sementara kelemahan dari metode ceramah antara lain:

- Guru sering kesulitan mengukur sejauh mana pemahaman siswa.
- Siswa cenderung pasif dan sering keliru dalam menyimpulkan penjelasan guru.
- Ketika guru menyampaikan materi yang sangat banyak dalam waktu yang terbatas, menimbulkan kesan pemaksaan terhadap siswa.
- Cenderung membosankan dan perhatian siswa berkurang.

Pembelajaran konvensional menurut Dabutar, dirasa kurang sesuai dengan dinamika perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang demikian pesat,. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang mengkombinasikan berbagai metode, seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, yaitu metode

---

<sup>42</sup> Yudha Adi Pratama, “Analisa Penyebab Penggunaan Model Konvensional Dalam Pembelajaran Bahasa Arab kelas XI dan XII MAK MAN WATES 1 Kulon Progo”, *Skripsi* h.13.

ceramah, Tanya jawab, dan pemberian tugas. Sedangkan dalam penerapannya, pembelajaran sangat berpusat pada guru. Selain berperan sebagai penyampai pesan, seorang guru juga berperan sebagai media. Dengan kata lain dalam menyampaikan pesan kepada siswa, ia sepenuhnya mengandalkan kemampuan dan kebolehannya dalam menggunakan bahasa dan suaranya, serta bahasa tubuh yang dimilikinya<sup>43</sup>.

#### ***D. Usaha dan Pesawat Sederhana Dalam Kehidupan Sehari-hari***

Pemilihan pada materi ini yaitu Usaha dan Pesawat Sederhana Dalam Kehidupan Sehari-hari,

##### **a. Pengertian Usaha**

Usaha merupakan benda yang melakukan suatu gaya, sehingga benda tersebut dapat bergerak. Namun, ketika kamu menahan benda tersebut agar tidak bergerak, maka benda tersebut tidak melakukan usaha.

Semakin besar gaya yang digunakan untuk memindahkan benda, semakin besar pula usaha yang dilakukan. Semakin besar perpindahan benda, semakin besar pula usaha yang dilakukan. Berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa besarnya usaha ( $W$ ) ditentukan oleh besar gaya yang diberikan pada benda ( $F$ ) dan besar perpindahannya ( $\Delta s$ ). Secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut<sup>44</sup>.

$$W = F \cdot \Delta s$$

Dengan :

$W$  = usaha (joule)

<sup>43</sup> Arif S. Sadiman, *Media Pendidikan” Pengertian dan Pengembangannya”*, (Jakarta: Raja Grafindo Prasada, 1996), hlm. 108

<sup>44</sup> Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Ilmu Pengetahuan Alam*, h. 79.



$F$  = gaya (newton)

$\Delta s$  = perpindahan (meter)

#### b. Pesawat Sederhana

Pada saat kita melakukan aktivitas, kita selalu berupaya agar dapat melakukan usaha dengan mudah. Oleh karena itu, kita menggunakan alat bantu (pesawat sederhana) untuk membantu melakukan aktivitas. Agar kamu dapat memahami pentingnya pesawat sederhana bagi kehidupan sehari-hari, ayo diskusikan beberapa aktivitas berikut<sup>45</sup>.

Berdasarkan hasil diskusi yang telah kamu lakukan, dapat diketahui bahwa manfaat dari pesawat sederhana adalah untuk mempermudah pekerjaan manusia. Berikut ini akan dibahas beberapa jenis pesawat sederhana yang ada di sekitarmu. Selain itu, akan dijelaskan pula keuntungan mekanis dari penggunaan pesawat sederhana<sup>46</sup>.

##### 1. Roda berporos

Kamu tentunya sudah tidak asing lagi dengan sepeda, bahkan sebagian besar di antara kamu pasti pernah menggunakannya. Roda gigi (gear) dan ban pada sepeda adalah salah satu contoh pesawat sederhana yang tergolong roda berporos. Roda gigi berfungsi sebagai pusat pengatur gerak roda sepeda yang terhubung langsung dengan roda sepeda, sedangkan roda sepeda menerapkan prinsip roda berporos untuk mempercepat gaya saat melakukan perjalanan<sup>47</sup>.

<sup>45</sup>Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Ilmu Pengetahuan Alam*, h.80.

<sup>46</sup>Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Ilmu Pengetahuan Alam*, h.81.

<sup>47</sup>Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Ilmu Pengetahuan Alam*, h.83.

## 2. Bidang Miring

Bidang miring merupakan bidang datar yang diletakkan miring atau membentuk sudut tertentu sehingga dapat memperkecil gaya kuasa.

Contoh penerapan bidang miring adalah tangga, sekrup dan pisau.<sup>48</sup>

### ***E. Kerangka Berfikir***

Proses pembelajaran di SMP NEGERI 7 MAJENE Tahun Ajaran 2016/2017 masih menghadapi permasalahan yang berkaitan dengan Prestasi Belajar Siswa. Telah dilakukan observasi di SMP Negeri 7 Majene, diketahui ada beberapa siswa yang mengalami masalah belajarnya sehingga dapat disimpulkan bahwa di sekolah tersebut masih minim dalam melakukan kegiatan pembelajaran terutama dalam hal mata pelajaran Fisika. Hal tersebut diketahui dari dokumentasi nilai yang terdiri atas nilai tugas terstruktur, nilai ulangan, ujian tengah semester serta ujian akhir semester. Terdapat siswa dari 32 siswa hanya 10 siswa kelas VII yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini menunjukkan adanya permasalahan dalam proses pembelajaran.

Tingkat keberhasilan kegiatan belajar fisika bergantung pada bagaimana proses belajar yang dilakukan dan dapat dilihat dari hasil belajar siswa serta tingkat kemampuan matematis siswa. Salah satu kemampuan yang perlu dimiliki seorang pelajar ialah kemampuan pemahaman konsep fisika. Sebab, karena kemampuan pemahaman konsep fisika sangat diperlukan seorang pelajar ketika ia ingin menyajikan serta memperjelas ide dan argument fisika mereka. Sadar akan

---

<sup>48</sup>Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Ilmu Pengetahuan Alam*, h.83.

pentingnya memiliki kemampuan pemahaman konsep dalam mata pelajaran fisika, maka kemampuan tersebut perlu ditingkatkan.

Menghadapi permasalahan Prestasi Belajar tersebut, perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran. Ketercapaian Prestasi Belajar Siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya faktor internal, faktor eksternal dan faktor pendekatan belajar. Faktor internal dan faktor pendekatan belajar merupakan faktor yang melekat dalam diri siswa itu sendiri sehingga hanya siswa yang bersangkutan yang dapat memperbaikinya. Sedangkan faktor eksternal merupakan faktor yang ada di luar siswa misalnya saja sarana dan prasarana yang ada di kelas maupun sekolah, guru dan metode mengajar, media pembelajaran, interaksi siswa dengan guru, interaksi antar siswa dan lain sebagainya<sup>49</sup>.

Salah satu cara untuk meningkatkan pemahaman konsep fisika pada seorang pelajar yaitu dengan memilih metode pembelajaran Participant Created Case Studies.




---

<sup>49</sup>Dewi Dwi Utari, "Implementasi Model Pembelajaran *Firing Line* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Akuntansi Keuangan Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah 1 Wates", *Skripsi*, h. 52.



**Bagan 2.1** Bagan Kerangka Pikir Penelitian

### BAB III

#### METODOLOGI PENELITIAN

##### ***A. Hipotesis Penelitian***

Hipotesis penelitian merupakan dugaan sementara atau jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah “Terdapat peningkatan pemahaman konsep yang signifikan antara siswa yang telah diajar metode pembelajaran Participant Created Case Studies dengan yang tidak diajar di SMP negeri 7 Majene”.

##### ***B. Metodologi Penelitian***

###### ***1. Jenis dan Desain Penelitian***

###### ***a. Jenis Penelitian***

Jenis penelitian yang ini ialah penelitian eksperimen *quasi eksperimen*. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat<sup>50</sup>. Pada penelitian ini akan digunakan sebanyak 2 kelas dimana satu kelas sebagai kelas *eksperimen* yaitu kelas yang diberikan perlakuan menggunakan metode *Participant Created Case Studies* dan kelas yang satunya sebagai kelas *kontrol* yaitu kelas yang diberikan perlakuan berupa model pembelajaran konvensional.

---

<sup>50</sup>Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Penelitian Pemula*, h. 50.

### b. Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian quasi eksperimental dengan desain “*Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design*”. Desain penelitian ini terdapat dua kelompok yang berfungsi sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak dipilih secara random, sehingga memiliki kelas pembanding. Akan tetapi, desain ini melakukan observasi pertama (pretest).

Model desain yang digunakan dalam penelitian ini dapat digambarkan secara sederhana sebagai berikut:

**Tabel 2.1: Desain Penelitian**

Group	Pretest	Treatment	Posttest
Eksperimen	$O_1$	X	$O_2$
Kontrol	$O_3$	C	$O_4$

Keterangan:

$O_1$  = Pretest sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan strategi pembelajaran *Participant Created Case Studies* terhadap pemahaman konsep Fisika.

$O_2$  = Posttest setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan strategi pembelajaran *Participant Created Case Studies* terhadap pemahaman konsep Fisika.

$O_3$  = Pretest sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional terhadap pemahaman konsep Fisika.



$O_4$  = Pretest setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model

pembelajaran konvensional terhadap pemahaman konsep Fisika.

$X$  = Perlakuan dengan menggunakan strategi pembelajaran *Participant*

*Created Case Studies* dengan teknik *Firing Line* terhadap pemahaman konsep Fisika.

$C$  = Kelas Control

## 2. *Tempat dan Wktu Penelitian*

### a. **Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan SMP Negeri 7 Majene, berlokasi di Jalan Pendidikan Baurung Tim, Baurung Banggae, Kabupaten Majene, Sulawesi Barat.

### b. **Waktu Penelitian**

Waktu dilakukannya penelitian ini pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019.

## 3. *Populasi dan Sampel Penelitian*

### a. **Populasi**

Populasi merupakan jumlah keseluruhan dari objek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu, atau keseluruhan pengukuran atau individu yang sedang dikaji. Berdasarkan uraian tersebut maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah semua peserta didik kelas VIII SMP Negeri 7 Majene Tahun Ajaran 2018/2019. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini:

**Tabel 2.2 : Jumlah Peserta didik SMP Negeri 7 Majene**

Kelas	Jumlah Peserta didik
VII. 1	32 Orang

1	2
VII. 2	32 Orang
Jumlah	<b>64 Orang</b>

Sumber data : SMP Negeri 7 Majene

### b. Sampel Penelitian

Konsep sampel yang biasa digunakan dalam penelitian kuantitatif adalah sampel yang diambil dari populasi yang benar-benar representative (mewakili), agar apa yang akan dipelajari dari sampel tersebut kesimpulannya dapat diberlakukan untuk populasi. Dengan meneliti secara sampel diharapkan hasil yang telah diperoleh akan memberikan kesimpulan dan gambaran yang sesuai dengan karakteristik populasi<sup>51</sup>.

Sampel adalah sebagian populasi yang mewakili dari sekolah tersebut yang akan diteliti. Hal ini sampel harus representatif disamping itu peneliti wajib mengerti tentang besar ukuran sampel, teknik sampling, dan karakteristik populasi dalam sampel<sup>52</sup>.

Pengambilan sampel dilakukan secara *convinance sampling*, peneliti memilih partisipan karena mereka mau dan bersedia diteliti. Dalam kasus ini, peneliti tidak dapat mengatakan dengan penuh keyakinan bahwa individu tersebut mewakili populasi. Akan tetapi, sampelnya dapat memberikan informasi yang berguna untuk menjawab pertanyaan dan hipotesis penelitian. Sampel dalam penelitian ini yaitu terdiri dari 2 kelas dari populasi, dimana kelas tersebut sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian pengambilan sampel yang

<sup>51</sup> Dham'an Satori dan Aan Komaria, op cit, h.47.

<sup>52</sup> Riduwan, *Belajar mudah penelitian untuk guru-karyawan dan peneliti pemula*, h. 56.

sesuai ciri-ciri tersebut adalah kelas VIII A dan VIII B berjumlah sampel pada penelitian ini adalah 64 siswa.

#### **4. *Prosedur dan Alur Penelitian***

Langkah-langkah yang akan dilakukan pada penelitian ini sebagai berikut:

- a. Tahap persiapan yang meliputi kegiatan:
  1. Latar belakang penelitian.
  2. Studi Pendahuluan, dengan mendapatkan teori yang relevan mengenai metode *Participant Created Case Studies*.
  3. Meminta izin kepada Kepala Sekolah SMP Negeri 7 Majene untuk melaksanakan penelitian.
  4. Konsultasi dengan pihak sekolah dan Guru Fisika mengenai waktu yang tepat guna melaksanakan penelitian, populasi dan sampel yang dijadikan sebagai suatu objek penelitian serta materi yang digunakan dalam penelitian.
  5. Menyusun suatu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
  6. Menyusun instrument tes pemahaman konsep fisika siswa.
  7. Melakukan uji coba instrument tes dengan materi usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari berupa soal tes kemampuan awal peserta didik di kelas VIII A SMP Negeri 7 Majene.
  8. Menguji validitas, tingkat kesukaran, reliabilitas serta daya pembeda soal tes awal.

9. Melakukan tes kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan perlakuan yang telah ditetapkan peneliti pada kelas VIII A SMP Negeri 7 Majene.

b. Tahap Pelaksanaan

1. Melakukan pembelajaran dengan metode *Participant Created Case Studies* di Kelas VIII A SMP Negeri 7 Majene dengan materi Usaha dan Pesawat Sederhana dalam kehidupan sehari-hari yang dilakukan sesuai Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran, meliputi:

a) Pendahuluan

Penggalian materi kemampuan prasyarat siswa. Kegiatan ini berfokus pada suatu masalah kemudian dilanjutkan dengan membuat pertanyaan dan penyelesaiannya.

b) Kegiatan Inti

Mengumpulkan informasi atau data yang diperoleh dan menghubungkan antar keduanya. Selanjutnya, membuat analisis serta hasil analisis tersebut dievaluasi sehingga memperoleh jawaban yang tepat atau tidak tepat dengan catatan analisis tersebut dibuat dengan pertimbangan yang mendalam.

c) Penutup

Menyelesaikan suatu masalah berupa penyelesaian yang terbaik.

2. Melakukan uji coba instrument tes dengan materi usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari berupa soal tes kemampuan akhir peserta didik di kelas VIII A SMP Negeri 7 Majene.

3. Menguji validitas,tingkat kesukaran, reliabilitas serta daya pembeda soal tes kemampuan akhir.
4. Melaksanakan tes kemampuan akhir di kelas VIII A SMP Negeri 7 Majene.

c. Tahap Pelaporan

1. Pengolahan serta analisis data yang diperoleh.
2. Penarikan kesimpulan dari hasil penelitian.
3. Menyusun laporan akhir penelitian.

**5. Teknik Pengumpulan Data**

Pada tahap ini, peneliti terlebih dahulu melakukan tahap persiapan dimana pada tahap persiapan ini peneliti menyusun RPP dan instrumen tes dan non tes yang terlebih dahulu divalidasi oleh tim ahli. Tahap selanjutnya yaitu tahap pelaksanaan, pada tahap ini peneliti melakukan pemilihan sampel kemudian memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dengan memberikan tes pada sampel yang telah ditetapkan kemudian hasil tes tersebut dianalisis sehingga kita dapat mengetahui hasil dari perlakuan yang telah diberikan.

**6. Data Penelitian**

Data penelitian yang diperoleh merupakan data kuantitatif, berupa nilai-nilai yang telah diambil dari hasil tes kemampuan pemahaman konsep fisika peserta didik yang diajar menggunakan metode *Participant Created Case Studies* dengan yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional.

## 7. *Instrument Penelitian*

### a. Tes

Adapun instrumen pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes. Tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes kemampuan peserta didik yang diajar menggunakan metode *Participant Created Case Studies* dan tes kemampuan peserta didik yang tidak diajar menggunakan metode tersebut sehingga tes tersebut sebagai pembanding kemampuan peserta didik dalam pemahaman konsep fisika siswa.

Tes yang dibuat dalam bentuk uraian agar langkah berfikir siswa dalam menyelesaikan suatu masalah dapat terlihat. Sehingga indikator pemahaman konsep fisika siswa yang ingin diukur dapat teridentifikasi dengan jelas sehingga peneliti dengan mudah memperoleh data.

Pada penelitian ini tes digunakan untuk mengungkap data pemahaman konsep belajar siswa. Tes yang akan digunakan ialah berupa soal-soal fisika kelas VIII semester I SMP Negeri 7 Majene. Soal yang digunakan berbentuk pilihan ganda dengan empat alternative jawaban.

### b. Rencana Proses Pembelajaran (RPP)

Rancangan proses pembelajaran (RPP) berisikan tentang langkah-langkah yang akan dilakukan oleh peneliti dalam kelas yang meliputi kompetensi serta indikator yang akan dicapai dan langkah-langkah dari metode yang akan digunakan yaitu Metode *Participant Created Case Studies*. RPP ini dapat menjadi patokan atau landasan bagi peneliti dalam melaksanakan aktivitas pembelajaran dalam kelas.

## 8. *Uji Coba Instrument*

### a. **Validitas**

Uji validitas yang dilaksanakan guna mengetahui apakah instrument tersebut mampu mengevaluasi sesuai dengan evaluasi. Penelitian ini menggunakan validitas isi serta butir soal.

Sebuah tes dapat dikatakan tepat, ketika tes tersebut memiliki validitas isi apabila ia mampu mengukur sesuai dengan tujuan yang seharusnya sesuai dengan materi yang diajarkan. Sebab, Validitas isi dilaksanakan dengan mengonsultasikan instrument tes, sehingga tes yang telah disusun menggunakan bahasa yang tepat serta kesesuaian materi pada soal sehingga peserta didik mampu memahami dengan baik maksud soal tersebut, dan kepada dosen pendidikan fisika untuk mengetahui kesesuaian soal dengan kemampuan pemahaman konsep fisika peserta didik yang diukur.

Terlebih dahulu Pretes ataupun postes harus diujicoba agar mampu mengetahui apakah soal tes tersebut layak digunakan. Ketika instrument tersebut tidak layak digunakan, maka diperlukan perbaikan ataupun revisi.

Sebelum instrumen tes hasil belajar fisika digunakan maka dilakukan validasi instrumen tersebut. Jenis validasi yang digunakan adalah validasi isi. Berdasarkan jenis validasi ini, maka instrumen yang telah dibuat oleh peneliti diperiksa dan diberikan skor oleh dua orang pakar. Skor-skor tersebut



kemudian diolah dan dianalisis dengan uji gregory untuk mengetahui nilai validasi instrumen<sup>53</sup>:

$$R = \frac{D}{A+B+C+D}$$

keterangan:

$R$  = Validitas konstruk

$A$  = Kedua validator tidak setuju

$B$  = Validator I setuju, validator II tidak setuju

$C$  = Validator I tidak setuju, validator II setuju

$D$  = Kedua validator setuju

**Tabel 2.3 : Kategori Kevalidan**

Rentang	Keterangan
0,80-1,00	Validitas Sangat Tinggi
0,60-0,79	Validitas Tinggi
0,40-0,59	Validitas Sedang
0,20-0,39	Validitas Rendah
0,00-0,19	Validitas Sangat Rendah

<sup>53</sup> Sitti Rabiatus Adawiyah, "Efektifitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Kepala Bernomor Struktur Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII MTS DDI Padanglampe", *Skripsi* h.29-30.

## b. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas instrumen digunakan Uji Percent of agreement:

$$R = 100\% \times \left(1 - \frac{A - B}{A + B}\right)$$

Jika koefisien reliabilitas instrumen yang diperoleh  $R_{hitung} > 0,75$ , maka instrumen tersebut dapat dikategorikan reliabel atau layak digunakan<sup>54</sup>.

## c. Teknik Analisis Data dan Analisis Deskriptif ( Mean, Standar Deviasi, dan Kategori)

Ketika instrument tes diuji cobakan dan telah memenuhi kelayakan dari uji validitas tes sehingga instrument tersebut dapat digunakan pada kelas yang akan diteliti dan akan memperoleh data kemampuan pemahaman konsep siswa. Data tersebut kemudian diolah dan dianalisis untuk menjawab dari pertanyaan rumusan masalah. Sehingga langkah-langkah yang mampu dilakukan ialah:

### 1.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan analisis statistic yang tingkat pekerjaannya mencakup cara-cara menghimpun, menyusun atau mengatur, mengolah, menyajikan, dan menganalisis data angka, agar dapat memberikan gambaran yang teratur, ringkas, dan jelas mengenai suatu gejala, peristiwa, atau keadaan. Dengan kata lain, statistic deskriptif merupakan statistic yang memiliki tugas berorganisasi dan menganalisis data agar dapat memberikan gambaran secara teratur, ringkas

---

<sup>54</sup> Sitti Rabiatul Adawiyah, "Efektifitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Kepala Bernomor Struktur Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII MTS DDI Padanglampe", *Skripsi* h.30.

dan jelas, mengenai suatu gejala, peristiwa atau keadaan, sehingga dapat ditarik pengertian atau makna tertentu<sup>55</sup>.

Menurut Sudjana (1996:67), Analisis data deskriptif disini dapat digunakan untuk menjawab rumusan masalah. Adapun langkah-langkah analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Membuat tabel distribusi frekuensi.
- b. Menghitung rata-rata (Mean)

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan :

$\bar{x}$  = Rata-rata

$f_i$  = Frekuensi

$x_i$  = Titik Tengah

- c. Menghitung Simpangan Baku ( Standar Deviasi)

$$S = \sqrt{\frac{\sum f(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

S = Simpangan Baku

$f$  = Frekuensi

$\bar{x}$  = Rata-rata

N = Banyaknya Penelitian

---

<sup>55</sup> Sugiono, (2012), op.cit.,h.4

d. Kategori

Untuk mengelompokkan tingkat hasil belajar kognitif peserta didik, digunakan standar yang ditetapkan oleh Permendikbud No. 104 Tahun 2014 yaitu:

**Tabel 2.4 : Kategori Hasil Belajar Kognitif Siswa**

Nilai Yang diperoleh		Kategori
Skor	Huruf	
3,85 – 4,00	A	SB (Sangat Baik)
3,51 – 3,84	A <sup>-</sup>	
3,18 – 3,50	B <sup>+</sup>	B (Baik)
2,85 – 3,17	B	
2,51 – 2,84	B <sup>-</sup>	
2,18 – 2,50	C <sup>+</sup>	C (Cukup)
1,85 – 2,17	C	
1,51 – 1,84	C <sup>-</sup>	
1,18 – 1,50	D <sup>+</sup>	K (Kurang)
1,00 – 1,17	D	

## 1.2 Analisis Inferensial

### 1. Uji Prasyarat

#### a) Uji Normalitas

Bertujuan mengetahui data hasil tes kemampuan awal dan akhir yang dimana berasal dari populasi atau bukan berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Rumusan hipotesis ini ialah:

$H_0$  : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

$H_1$  : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal.

Menurut Usman dan Akbar, uji Kolmogorov-Sminorv adalah sebagai berikut.<sup>56</sup>

1) Taraf Signifikan :  $\alpha = 0.05$

2) Statistic Uji

$$D = \max |F(Z_i) - S(Z_i)| \text{ dengan } Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{s}$$

Keterangan :

$X_i$  = data ke- $i$

$\bar{x}$  = rata-rata data

$s$  = simpangan baku sampel

$F(Z_i)$  = peluang  $Z_i$  berdasarkan daftar distribusi normal baku

$S(Z_i)$  = proporsi  $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$  yang kurang dari atau sama dengan  $z_i$

3) Keputusan Uji

Tolak  $H_0$  jika  $D > D_{(\alpha, n)}$ , dengan  $D_{(\alpha, n)}$  adalah kritis uji Kolmogorov-Smirnov untuk  $\alpha = 0.05$ .

<sup>56</sup>Heizlan Muh ammad, "Efektifitas Metode Pembelajaran Socrates Konstektual untuk Mengembangkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa", *Skripsi*, h. 42.

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas varian ditujukan untuk mengetahui sampel yang diambil mempunyai varian yang sama atau tidak. Pengujian homogenitas dilakukan dengan analisis tes *homogeneity of variance* menggunakan SPSS. Persyaratan homogeny adalah jika probabilitasnya (sig) > 0,05 dan jika probabilitasnya (sig) < 0,05 maka data tersebut tidak homogeny<sup>57</sup>.

2. Uji Hipotesis

Terdapat dua uji yaitu uji paired sampel t-test dan uji independent sampel t-test sebagai berikut:

a) Uji *Paired Sampel t-test*

Uji ini digunakan untuk menguji apakah dua sampel yang dependen atau sampel berpasangan berasal dari populasi yang mempunyai mean yang sama. Pengujian hipotesis untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil tes kemampuan awal (*pre-test*) dan tes kemampuan akhir (*post-test*).

1) Hipotesis Pertama

a. Uji t sampel *independent*<sup>58</sup>

1. Jika data homogen maka menggunakan rumus *polled varian*

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

<sup>57</sup> Sarif Romadhoni, “ Efektifitas Penerapan Metode Brainstorming terhadap Peningkatan Minat dan Prestasi Belajar Ekonomi Siswa kelas X SMK YPKK 3 SLEMAN”, skripsi h.50.

<sup>58</sup> Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito. 2005), h.239.

Dengan

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Statistic teori distribusi student dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$ . Kriteria pengujian adalah: diterima  $H_0$  jika  $-t_1 - \frac{1}{2}a < t < t_1 - \frac{1}{2}a$ , dimana  $t_1 - \frac{1}{2}a$  didapat dari daftar distribusi t dengan  $dk = (n_1 + n_2 - 2)$  dan peluang  $(1 - \frac{1}{2}a)$ . Untuk harga-harga t lainnya  $H_0$  ditolak

2. Jika data tak homogeny tetapi normal maka menggunakan rumus *separated varian*

$$t' = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\left(\frac{s_1^2}{n_1}\right) + \left(\frac{s_2^2}{n_2}\right)}}$$

Kriteria pengujian adalah : terima hipotesis  $H_0$  jika

$$-\frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 w_2} < t' < \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 w_2}$$

Dengan:  $w_1 = \frac{s_1^2}{n_1}$  ;  $w_2 = \frac{s_2^2}{n_2}$

$t_1 = t \left(1 - \frac{1}{2}a\right), (n_1 - 1)$  dan  $t_1 = t \left(1 - \frac{1}{2}a\right), (n_2 - 1) t\beta$  , m didapat dari daftar distribuso student dengan  $\beta$  dan  $dk = m$ . untuk harga t lainnya,  $H_0$  ditolak.



Keterangan:

$t$  = nilai  $t_{hitung}$

$\bar{x}_1$  = rata-rata skor kelas eksperimen

$\bar{x}_2$  = rata-rata skor kelas kontrol

$s_1^2$  = varians skor kelas eksperimen

$s_2^2$  = varians skor kelas kontrol

$n_1$  = jumlah sampel kelas eksperimen

$n_2$  = jumlah sampel kelas kontrol

3. Jika datanya tidak terdistribusi normal baik homogeny nmaupun tak homogeny maka data diolah dengan statistic non parametric Uji Mann-Whitney dengan rumus:

$$U = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - K_1$$

Keterangan :

$U$  = jumlah peringkat sampel

$n_1$  = sampel ke-1

$n_2$  = sampel ke-2

$K$  = jumlah rangking pada sampel

## 2) Hipotesis Kedua

$H_0$ : Metode Participant Created Case Studies tidak efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep fisika peserta didik.

$H_a$ : Metode Participant Created Case Studies efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep fisika peserta didik.

Rumus untuk uji paired sample t-test adalah:

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{(N\sum D)^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}$$

Keterangan :

$\sum D$  : Jumlah perbedaan antara setiap pasangan

Criteria penerimaan atau penolakan  $H_0$  pada taraf signifikansi 5% dengan menggunakan program SPSS adalah apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jika dilihat dari probabilitas (signifikansi), apabila probabilitasnya  $\leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Demikian sebaliknya, apabila probabilitasnya  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

### c. Uji Efektifitas

Adapun cara untuk melihat *efektivitas* kemampuan pemahaman konsep antara peserta didik yang menggunakan metode *Participant Created Case Studies* dengan yang tidak menggunakan metode *Participant Created Case Studies* di kelas VIII SMP Negeri 7 Majene , dengan rumus efesiensi relatif, sebagai berikut:<sup>59</sup>

Efesiensi relatif  $\theta_2$  terhadap  $\theta_1$  dirumuskan :

$$R(\theta_2\theta_1) = \frac{E(\theta_1 - \theta)^2}{E(\theta_1 - \theta)^2} \text{ atau } \frac{\text{vard } \theta_1}{\text{vard } \theta_2}$$

<sup>59</sup> Nur Anggraeni Sahid, “ Efektifitas Pembelajaran dengan Pendekatan *BRAIN BASED LEARNING* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo Kabupaten Gowa”, skripsi h.73

Keterangan :

$R$  = Efisiensi relatif

$\theta$  = Penduga 1

$\theta$  = Penduga2

$E$  = Tidak Bias

$\theta_1$  = Variansi penduga 1

$\theta_2$  = Variansi penduga 2

Jika,  $R > 1$ , secara relatif  $\theta_2$  lebih efisien daripada  $\theta_1$ , sebaliknya  
jika  $R < 1$ , secara relatif  $\theta_1$  lebih efisien daripada  $\theta_2$ .<sup>60</sup>




---

<sup>60</sup> Nur Anggraeni Sahid, “Efektifitas Pembelajaran dengan Pendekatan *BRAIN BASED LEARNING* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo Kabupaten Gowa”, skripsi h.73

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### ***A. Pengujian Instrumen Penelitian***

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Negeri 7 Majene pada peserta didik kelas sampel yaitu, VIII B sebagai kelas eksperimen yang mendapat perlakuan pembelajaran dengan menggunakan metode *Student Created Case Studies* dan VIII A sebagai kelas kontrol yang mendapat pembelajaran dengan menggunakan metode konvensional. Setelah melaksanakan penelitian, ada dua data yang akan diperoleh untuk analisis yaitu tes.

#### **1. Validitas**

Instrumen yang divalidasi dalam penelitian ini ialah instrumen tes. Hasil pemahaman konsep fisika, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Observasi. Instrumen tersebut divalidasi ahli oleh Sudirman, S.Pd.,M.Ed. dan Suhardiman, S.Pd.M.Pd.

##### **1.1 Tes Pemahaman Konsep**

Instrumen tes ini digunakan untuk mengukur tes pemahaman konsep peserta didik pada ranah kognitif pada dua kelas yang dijadikan sebagai sampel. Adapun beberapa aspek yang diukur yaitu pada ranah kognitif yaitu C1(Pengetahuan), C2 (pemahaman), dan C3(Analisis). Instrumen ini terdiri dari 20 butir soal pilihan ganda, yang dimana dibagi menjadi 10 soal pretest dan 10 soal posttest dan akan diperiksa oleh kedua validator dan dinyatakan valid dengan pemberian nilai tiga atau empat untuk setiap soal.

Pengujian tersebut dilakukan dengan menggunakan uji gregory yaitu uji kesepahaman antara dua pakar, jika kedua validator tersebut memberikan skor 3 dan 4 maka kemungkinan besar dinyatakan valid. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa instrumen tes dapat digunakan dalam mengukur hasil pemahaman konsep peserta didik. Sedangkan pada pengujian reliabilitas, ketika diperoleh nilai  $<0,75$  dapat dinyatakan reliabel. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel pada lampiran D.

## **1.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran agar mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam Standar isi dan dijabarkan dalam silabus. Instrumen ini terdiri dari empat aspek yaitu perumusan tujuan pembelajaran, materi, bahasa dan waktu. Hasil validasi dari kedua pakar memberikan rata-rata nilai 3,9 dan 3,8 sehingga instrumen dinyatakan valid. Adapun hasil perhitungan reliable dengan skor 0,98 maka dapat dinyatakan reliable. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran D.

## **2. Teknik Analisis Data dan Analisis Deskriptif ( Mean, Standar, Deviasi, dan Kategori**

### **1.1 Analisis Deskriptif**

Pada analisis deskriptif data yang telah di analisis yaitu pada data posttest dan pretest kelas eksperimen serta kelas kontrol, pada kelas eksperimen yaitu kelas VIII B yang diterapkan menggunakan metode *Participant Created Case Studies* dan kelas kontrol yaitu pada kelas VIII A yang menerapkan metode

konvensional. Analisis deskriptif tersebut digunakan agar mampu memberikan deskripsi mengenai skor pengetahuan fisika siswa yang diperoleh berupa skor terendah, skor rata-rata (mean), skor tertinggi dan standar deviasi yang mampu bertujuan agar mengetahui gambaran umum mengenai pengaruh metode yang diterapkan terhadap pemahaman konsep fisika peserta didik yang diajar dengan metode *Participant Created Case Studies* dan tanpa diajar menggunakan metode *Participant Created Case Studies*. Adapun hasil analisis deskriptif yang telah diperoleh sebagai berikut:

**a. Deskripsi Data *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Kontrol (VIII A)**

Deskripsi kelas kontrol sendiri merupakan kelas pembandingan dengan konsep yang tetap, tidak diberikan perubahan dalam pelaksanaannya. Dalam hal ini kelas kontrol dilakukan pada kelas VIII A dengan menggunakan model konvensional sebagai sarana dalam belajar mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (Fisika).

Sebelum melakukan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol, kelas tersebut diberikan tes sehingga diperoleh data sebagai berikut:

**Tabel 4.1**

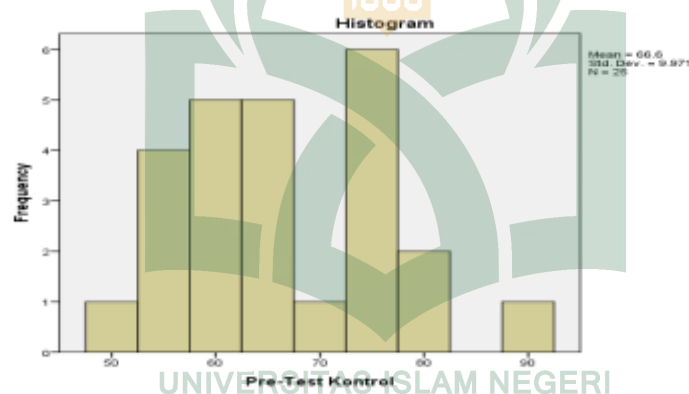
**Kategori dan Distribusi Frekuensi Pretest Pemahaman Konsep Fisika**

**Kelas Kontrol**

<i>Nilai</i>	<i>Frekuensi</i>	<i>Kategori</i>
50	1	C (Cukup)
55	4	C (Cukup)
60	5	B (Baik)

1	2	3
65	5	B (Baik)
70	1	B (Baik)
75	6	B (Baik)
80	2	SB (Sangat Baik)
90	1	SB (Sangat Baik)
Jumlah	25	

Sehingga distribusi frekuensi hasil pemahaman awal kelas kontrol, maka dapat digambarkan dalam grafik berikut:



Gambar 1. Grafik Histogram Nilai *Pre-test* kelas kontrol.

Berdasarkan histogram tersebut maka dapat disimpulkan bahwa hasil pemahaman konsep fisika ditunjukkan bahwa pemahaman konsep fisika siswa belajar pada kelas kontrol untuk nilai 10 memiliki frekuensi sebanyak 1, untuk nilai 50 sebanyak 1, nilai 55 sebanyak 4, nilai 60 sebanyak 5 frekuensi, nilai 65 sebanyak 5 frekuensi, nilai 70 dengan 1 frekuensi saja, 75 dengan nilai frekuensi sebanyak 6, nilai 80 sebanyak 2 frekuensi dan nilai 90 memiliki 1 frekuensi.



Adapun hasil perhitungan statistik (lampiran 4.1), maka diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 4.2 Hasil Statistik Tes Awal (*Pre-test*) kelas kontrol**

Harga Statistik	Kelas Kontrol
Mean	66,60
Median	65,00
Variance	99,417
Std.Deviation	9,971
Skor Minimum	50
Skor Maksimum	90

Pemahaman Akhir kelas kontrol dipaparkan melalui tabel untuk mendeskripsikan dan memperjelas data yang diperoleh dari hasil penelitian.

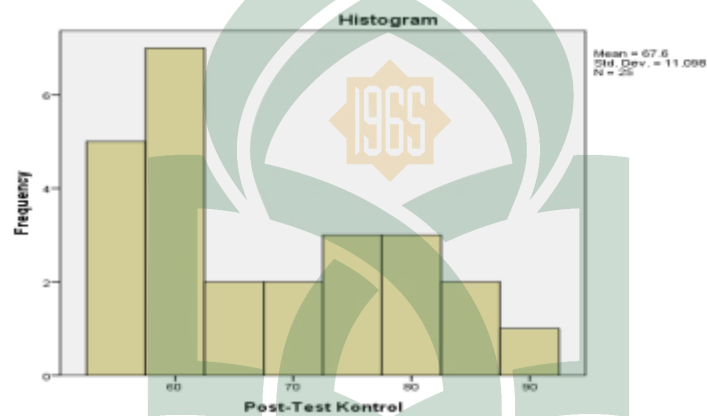
Adapun hasil distribusi frekuensi hasil pemahaman konsep belajar fisika siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.3**  
**Kategori dan Distribusi Frekuensi Posttest Pemahaman Konsep**  
**Fisika Kelas Kontrol**

<i>Nilai</i>	<i>Frekuensi</i>	<i>Kategori</i>
55	5	C (Cukup)
60	7	B (Baik)
65	2	B (Baik)
70	2	B (Baik)
75	3	B (Baik)

1	2	3
80	3	SB (SangatBaik)
85	2	SB (SangatBaik)
90	1	SB (SangatBaik)
Jumlah	25	

Sehingga distribusi frekuensi hasil pemahaman akhir kelas kontrol, maka dapat digambarkan dalam grafik berikut:



Gambar 2. Grafik Histogram Nilai *Posttest* kelas kontrol.

Berdasarkan histogram tersebut maka dapat disimpulkan bahwa hasil pemahaman konsep fisika ditunjukkan bahwa pemahaman konsep fisika siswa belajar pada kelas kontrol untuk nilai 55 memiliki frekuensi yaitu 5, untuk nilai 60 sebanyak 7 frekuensi, nilai 65 dengan frekuensi yaitu 2, nilai 70 sebanyak 2 frekuensi, pada nilai 75 memiliki frekuensi sebanyak 3, nilai 80 sebanyak 3 frekuensi, nilai 85 dengan nilai frekuensi yaitu 2, dan nilai 90 memiliki 1 frekuensi. Adapun hasil perhitungan statistik (lampiran 4.2), maka diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 4.4 Hasil Statistik Tes Akhir (*Posttest*) kelas kontrol**

Harga Statistik	Kelas Kontrol
Mean	67,60
Median	65,00
Variance	123,167
Std.Deviation	11,098
Skor Minimum	55
Skor Maksimum	90

**b. Deskripsi Data *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Eksperimen (VIII B)**

Adapun distribusi frekuensi hasil pemahaman konsep belajar fisika siswa pada tes awal yang dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.5**

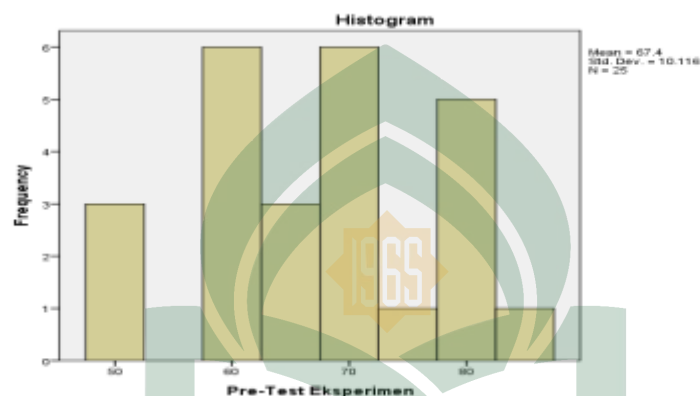
**Kategori dan Distribusi Frekuensi Pre-test Pemahaman Konsep**

**Fisika Kelas Eksperimen**

<i>Nilai</i>	<i>Frekuensi</i>	<i>Kategori</i>
50	3	C (Cukup)
55	1	C (Cukup)
60	8	B (Baik)
65	3	B (Baik)
70	6	B (Baik)
75	1	B (Baik)
1	2	3

80	5	SB (SangatBaik)
85	1	SB (SangatBaik)
Jumlah	28	

Berdasarkan distribusi frekuensi hasil pemahaman awal kelas eksperimen, maka dapat digambarkan dalam grafik berikut:



Gambar 3. Grafik Histogram Nilai *Pre-test* kelas Eksperimen.

Berdasarkan histogram tersebut maka dapat disimpulkan bahwa hasil pemahaman konsep fisika ditunjukkan bahwa pemahaman konsep fisika siswa belajar pada kelas eksperimen untuk nilai 50 sebanyak 3 frekuensi, nilai 55 memiliki 2 frekuensi, nilai 60 memiliki frekuensi yaitu 8, nilai 65 memiliki 3 frekuensi, untuk nilai 70 sebanyak 6 frekuensi, pada nilai 75 dengan 1 frekuensi, nilai 80 sebanyak 5 frekuensi sedangkan untuk nilai 85 dengan 1 frekuensi saja. Adapun hasil perhitungan statistik (lampiran 4.3), maka diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 4.6 Hasil Statistik Tes Awal (*Pre-test*) kelas Eksperimen**

Harga Statistik	Kelas Eksperimen
Mean	66,43
Median	65,00
Variance	99,735
Std.Deviation	9,987
Skor Minimum	50
Skor Maksimum	85

Pemahaman akhir kelas eksperimen dipaparkan melalui tabel untuk mendeskripsikan dan memperjelas data yang diperoleh dari hasil penelitian. Adapun distribusi frekuensi hasil pemahaman konsep siswa dengan menggunakan metode *Participant Created Case Studies* dapat dilihat pada tabel berikut:

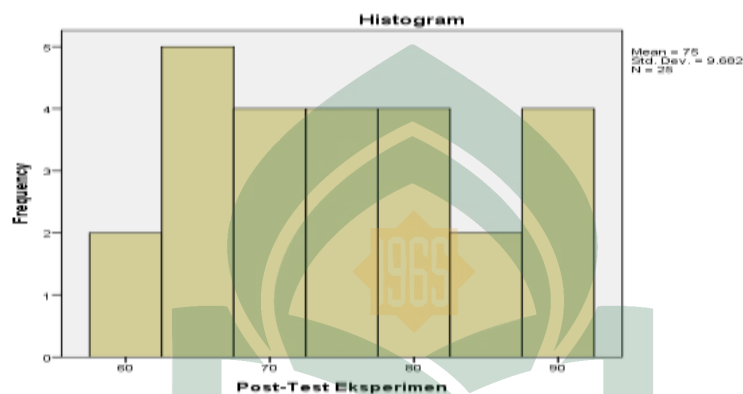
**Tabel 4.7**

**Kategori dan Distribusi Frekuensi Posttest Pemahaman Konsep  
Fisika Kelas Eksperimen**

<i>Nilai</i>	<i>Frekuensi</i>	<i>Kategori</i>
60	2	B (Baik)
65	7	B (Baik)
70	5	B (Baik)
75	4	B (Baik)
80	4	SB (SangatBaik)
85	2	SB (SangatBaik)

1	2	3
90	4	SB (SangatBaik)
Jumlah	28	

Berdasarkan distribusi frekuensi hasil pemahaman akhir kelas eksperimen, maka dapat digambarkan dalam grafik berikut:



Gambar 4. Grafik Histogram Nilai *Posttest* kelas Eksperimen.

Berdasarkan histogram tersebut maka dapat disimpulkan bahwa hasil pemahaman konsep fisika ditunjukkan bahwa pemahaman konsep fisika siswa belajar pada kelas eksperimen untuk nilai 60 frekuensinya 2, nilai 65 memiliki frekuensi yaitu 7, nilai 70 dengan frekuensi sebanyak 5, nilai 75 dengan 4 frekuensi, nilai 80 memiliki frekuensi yaitu 4, untuk nilai 85 dengan 2 frekuensi saja dan nilai 90 memiliki frekuensi sebanyak 4. Adapun hasil perhitungan statistik (lampiran 4.3), maka diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 4.8 Hasil Statistik Tes Akhir (*Post-test*) kelas Eksperimen**

Harga Statistik	Kelas Eksperimen
Mean	74,11
Median	72,50

1	2
Variance	90,840
Std.Deviation	9,531
Skor Minimum	60
Skor Maksimum	90

## 1.2 Analisis Inferensial

### 1. Uji Prasyarat

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji data variabel dependen dan variabel independen terdistribusi normal atau tidak. Data yang baik akan terdistribusi normal ketika data memenuhi asumsi normalitas 0,05 dengan menggunakan metode Kolmogorov Smirnov.

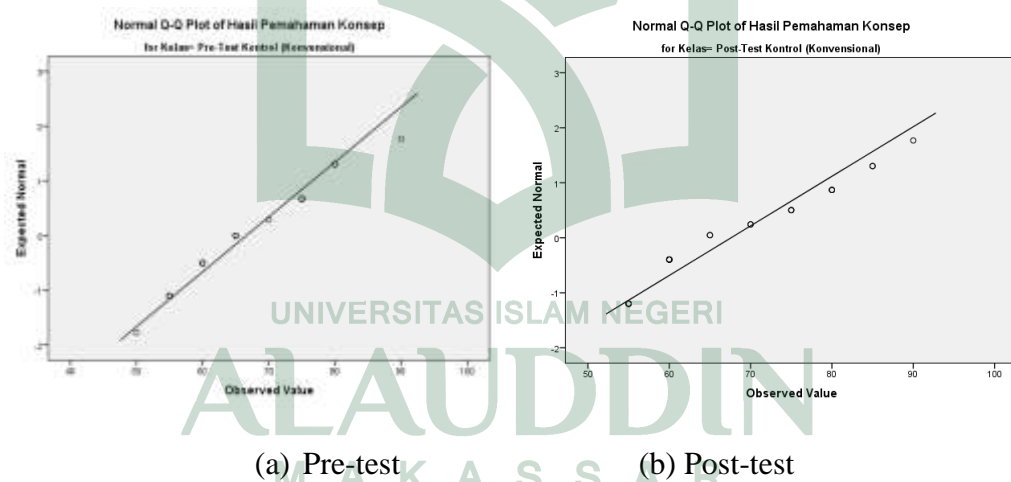
Hasil Uji Normalitas ini dilakukan dengan bantuan program SPSS (Statistical Package for Social Science) versi 20. Adapun hasil hitung dari uji normalitas tersebut pada *Pre-test* dan *Post-test* pada sampel penelitian dengan Kolmogorov Smirnov dan Shapiro Wilk sbb:

**Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas**

Variabel	Kolmogorov-Smirnov		Ket	Shapiro Wilk		Ket
	Statistic	Sig		Statistic	Sig	
<i>Pre-test</i> (A)	,164	,082	Normal	,942	,168	Normal

1	2	3	4	5	6	7
Posttest(A)	,233	,001	Tdk Normal	,849	,011	Tdk Normal
Pre-test(B)	,169	,040	Normal	,933	,075	Normal
Posttest(B)	,167	,045	Normal	,914	,024	Tdk Normal

### Hasil Pemahaman Konsep IPA (Fisika)

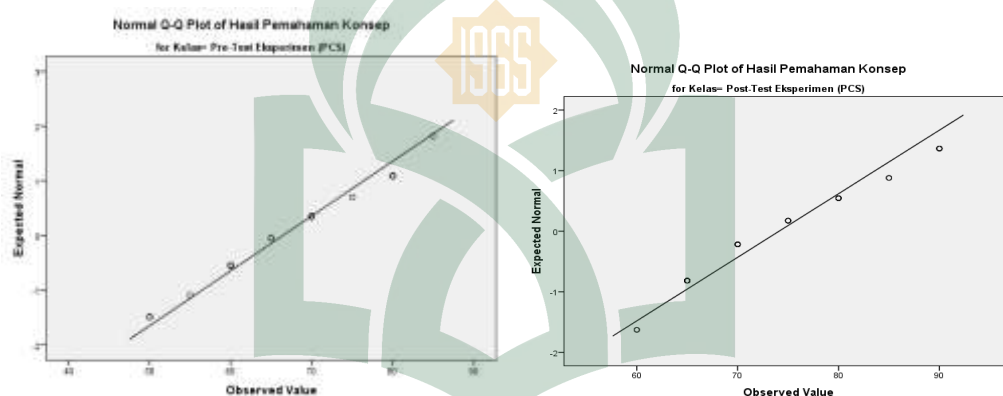


Gambar 4.5 Normal QQ Plot untuk Hasil Pemahaman Konsep pada kelas Kontrol

Titik-titik pada Gambar 4.6 diatas mewakili variasi data yang diperoleh. Sementara garis linear yang juga berada pada gambar tersebut adalah garis kurva normal. Jika titik-titiknya semakin dekat dengan garis kurva normal, maka sebaran data yang diperoleh dapat dikatakan normal. Namun, apabila titik-titiknya



semakin menjauhi garis-garis kurva normal berarti sebaran data yang diperoleh semakin tidak normal berdasarkan gambar diatas (a) pretest ditunjukkan rata-rata titik yang mewakili data penelitian ini sangat dekat dengan garis kurva normal sedangkan pada gambar diatas (b) posttest menunjukkan bahwa titik-titik yang mewakili data penelitian ini sangat jauh dari kurva normal. sehingga dapat disimpulkan bahwa data-data yang diperoleh pada gambar (a) dapat dikatakan berdistribusi normal dan pada gambar (b) dapat dikatakan tidak terdistribusi dengan normal sebab, menjauhi garis kurva normal pada titik-titiknya.



Gambar 4.6 Normal QQ Plot untuk Hasil Pemahaman Konsep pada kelas Eksperimen

Titik-titik pada Gambar 4.7 hasil pemahaman konsep pada kelas eksperimen diatas mewakili variasi data yang diperoleh. Sementara garis linear yang juga berada pada gambar tersebut adalah garis kurva normal. Jika titik-titiknya semakin dekat dengan garis kurva normal, maka sebaran data yang diperoleh dapat dikatakan normal. Namun, apabila titik-titiknya semakin menjauhi garis-garis kurva normal berarti sebaran data yang diperoleh semakin tidak normal berdasarkan gambar diatas (a) pretest ditunjukkan rata-rata titik yang mewakili

data penelitian ini sangat dekat dengan garis kurva normal sedangkan pada gambar diatas (b) posttest menunjukkan bahwa titik-titik yang mewakili data penelitian ini sangat jauh dari kurva normal. sehingga dapat disimpulkan bahwa data-data yang diperoleh pada gambar (a) dapat dikatakan berdistribusi normal dan pada gambar (b) dapat dikatakan tidak terdistribusi dengan normal sebab, menjauhi garis kurva normal pada titik-titiknya.

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan menggunakan program SPSS dengan Kolmogrov Smirnov dan Shapiro Wilk dari skor pre-test dan post-test pada kemampuan pemahaman konsep peserta didik ada yang terdistribusi dengan normal dan ada yang tidak terdistribusi dengan normal.

Tabel 4.9 menunjukkan nilai Kolmogrob-Smirnov pada pre-test kontrol dengan skor 0,082 lebih besar dari 0,05 (sig. > 0,05) sedangkan pada post-test kontrol dengan skor 0,001 lebih kecil dari 0,05 (sig. > 0,05) sehingga ada yang terdistribusi dengan normal pada pre-test dan pada post-test tidak terdistribusi normal. Pada nilai Shapiro-Wilk pada pre-test kontrol dengan skor 0,168 sesuai dengan (sig. > 0,05) yang artinya skor tersebut terdistribusi normal, akan tetapi pada post-test kontrol dengan skor 0,011 lebih kecil dari 0,05 (sig. > 0,05) tidak terdistribusi normal.

Sedangkan pada pre-test Eksperimen nilai Kolmogrov-Smirnov dengan skor 0,040 lebih kecil dari 0,05 (sig. > 0,05) tidak terdistribusi normal dan post-test Eksperimen dengan skor 0,045 yang dapat kita lihat dari skor tersebut tidak terdistribusi dengan normal lebih besar dari 0,05 (sig. > 0,05). Akan tetapi berbeda dengan nilai Shapiro-Wilk pada pre-test Eksperimen terdistribusi normal

dari skor melebihi ( $\text{sig.} > 0,05$ ) dengan skor yaitu 0,075 dan pada post test yaitu 0,024 tidak terdistribusi normal

### b. Uji Homogenitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui seberapa sampel yang diambil dari populasi yang sama memiliki kesamaan atau homogenitas satu dengan yang lainnya. Hasil uji homogenitas varian sebagai berikut:

**Tabel 4.10 Hasil Uji Homogenitas Variansi**

Indikator	Levene Statistik	Sig	Keterangan
<i>Pre-test (A)</i>	1,523	0,223	Homogen
<i>Post-Test (A)</i>	0,768	0,385	Homogen
<i>Pre-Test (B)</i>	0,768	0,385	Homogen
<i>Post-Test (B)</i>	1,380	0,246	Homogen

Pengujian homogenitas variansi dilakukan untuk mengetahui bahwa kedua sampel yang dibandingkan merupakan kelompok-kelompok yang mempunyai variansi yang sama atau homogeny. Berdasarkan hasil uji homogenitas diperoleh nilai probabilitas  $F_{\text{statistik}} > \text{Level of Significant} = 0,05$ , sehingga hipotesis nol yang menyatakan bahwa data homogen adalah benar.

### 3. Uji Hipotesis

Setelah uji prasyarat dilakukan dan data sudah dapat dikatakan normal homogen, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian ini dilakukan agar mampu menjawab hipotesis pada penelitian ini. Adapun Uji Hipotesis yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji Mann-Whitney, dimana uji

tersebut digunakan ketika uji normalitas tidak terdistribusi normal dan uji homogen tidak homogen.

### 1) Uji Mann -Whitney

Uji ini merupakan uji yang digunakan untuk menguji dua sampel independen (Two Independent Sample Tests) dengan bentuk data ordinal. Uji ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya suatu perbedaan rata-rata dua sampel yang tidak berpasangan. Uji Mann Whitney ini merupakan bagian dari statistik non parametrik yang diperlukan pada data penelitian ketika data yang diperoleh tidak terdistribusi dengan normal dan tidak homogen. Sehingga uji ini digunakan sebagai uji alternatif.

**Tabel 4.11 Hasil Uji Non Parametric**

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Hasil Pemahaman Konsep
Mann-Whitney U	221,000
Wilcoxon W	546,000
Z	-2,320
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,020

Berdasarkan hasil yang dapat diperlihatkan, bahwa pada Uji Non Parametric Mann-Whitney U menggunakan SPSS. Jika nilai Asymp.Sig < 0,05 maka hipotesis dapat diterima, sedangkan jika nilai Asymp.Sig > 0,05 maka hipotesis tidak dapat diterima. Pada output “Test Statistics”, diketahui bahwa nilai Asymp.Sig. (2-tailed) sebesar  $0,020 < 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa “Hipotesis dapat diterima”. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ada

perbedaan hasil pemahaman konsep fisika antara kelas A dan kelas B. Karena ada perbedaan yang signifikan menggunakan metode *Participant Created Case Studies*.

### c. Uji Efektivitas

Setelah mengetahui ada tidaknya perbedaan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, agar mengetahui adanya keefektifan atau ketidak efektifan pada metode *Participant Created Case Studies* yang diterapkan, sehingga digunakan rumus efisien relatif.

Telah diketahui dari perhitungan analisis deskriptif bahwa variansi sampel kelas eksperimen ( $S_1^2$ ) = 90,840 dan variansi sampel kelas kontrol ( $S_2^2$ ) = 123,167

Sehingga diperoleh nilai:

$$R (\theta_2\theta_1) = \frac{\text{vard } \theta_1}{\text{vard } \theta_2}$$

$$= \frac{90,840}{123,167}$$

$$= 0,73$$

Berdasarkan pengolahan data tersebut maka dapat diketahui bahwa nilai  $R < 1$  ( $0,73 < 1$ ) maka secara relatif  $\theta_1$  lebih efisien daripada  $\theta_2$ . Sehingga penerapan metode *Participant Created Case Studies* efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep fisika siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Majene.

## **B. Pembahasan**

### **1. Pemahaman Konsep Fisika peserta didik yang tidak diajar menggunakan metode *Participant Created Case Studies***

Sebelum menerapkan metode *Participant Created Case Studies* terlebih dahulu peneliti melakukan tes awal dengan jumlah item soal sebanyak 10 nomor, dimana sampel yang diteliti yaitu kelas VIII SMP Negeri 7 Majene yang terdiri dari 25 siswa. Berdasarkan hasil pre-test peserta didik pada kelas VIII A (Kelas kontrol) sebelum menggunakan metode *Participant Created Case Studies* yaitu 5 orang dalam kategori rendah, 17 orang dalam kategori sedang, dan 3 orang dalam kategori tinggi, sehingga nilai rata-rata pemahaman konsep siswa sebesar 66,60. Sedangkan pada hasil pre-test peserta didik kelas VIII B (Kelas eksperimen) sebelum menggunakan metode *Participant Created Case Studies* yaitu 4 orang dalam kategori rendah, 18 orang dalam kategori sedang, dan 6 orang dalam kategori tinggi, dan nilai rata-rata pemahaman konsep pada tes awal siswa yaitu 66,43.

Dalam mata pelajaran Fisika siswa memiliki kemampuan yang berbeda, baik dari segi kreativitas maupun dari segi intelegensi dalam memahami materi yang disampaikan. Berdasarkan fakta yang terjadi di lapangan biasanya guru melaksanakan proses pembelajaran yang bersifat konvensional, dimana guru tersebut masuk kedalam kelas, menyampaikan materi, memberikan tugas serta menarik kesimpulan yang sudah dipelajari.<sup>61</sup>

---

<sup>61</sup> Adlia Alfiriani, “Efektifitas Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Pendekatan Student Centered Learning (SCL) melalui Discovery pada Mata Pelajaran TIK di SMP Laboratorium UNP”, Jurnal h.8.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, muncul beberapa pertanyaan dari peserta didik yaitu merasa bosan melakukan proses pembelajaran menggunakan metode ceramah atau pembelajaran konvensional, hal ini didukung dalam penelitian Heizlan, mengatakan bahwa rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa disebabkan oleh proses pembelajaran yang diterapkan oleh guru di dalam kelas. Seringkali pembelajaran di dalam kelas hanya berpusat pada guru bukan pada siswa. Siswa tidak banyak diberikan kesempatan untuk berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan proses pembelajaran di dalam kelas, siswa tidak dilatih untuk bekerja sama dan mengeluarkan pendapat.

Salah satu masalah yang sering dihadapi yaitu lemahnya proses pembelajaran, hal ini didukung dalam penelitian Eka Putri, dalam proses pembelajaran, kurangnya dorongan kepada siswa dalam mengembangkan kemampuan berfikir siswa. Sebagian besar pendidik mengarahkan peserta didik dalam menghafal informasi, otak anak dipaksa agar mengingat dan menimbun berbagi informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diberikan untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya ketika anak didik telah lulus dari sekolah, mereka sebagian besar pintar dalam teoritis tetapi lemah dalam pengaplikasian.

Berdasarkan hal tersebut peneliti ingin meningkatkan pemahaman konsep peserta didik menggunakan metode *Participant Created Case Studies*, dimana metode tersebut merupakan proses pembelajaran yang dapat mengaktifkan peserta didik dan membantu peserta didik dalam bekerja sama, berdasarkan penelitian (Sitti Nur'Aini, 2016) mengatakan bahwa metode ini membantu dalam menuntut

akan pentingnya aktivitas siswa siswa didalam proses belajar mengajar dalam melihat studi kasus sesuai dengan situasi nyata, bukan hanya itu metode ini juga dapat melihat aktivitas siswa yang lain seperti bertanya, mengeluarkan pendapat maupun memperhatikan.

## **2. Pemahaman Konsep Fisika peserta didik yang diajar menggunakan metode *Participant Created Case Studies***

Setelah peneliti mengolah data yang telah diperoleh dari tes akhir pada peserta didik yang diukur menggunakan instrument soal sebanyak 10 butir pertanyaan pada kelas VIII SMP Negeri 7 Majene. Dimana hasil pemahaman konsep peserta didik setelah diajar menggunakan metode *Participant Created Case Studies* pada kelas VIII A (Kelas kontrol) dengan perolehan 5 orang kategori rendah, 14 siswa kategori sedang dan 6 siswa dalam kategori tinggi, nilai rata-rata yaitu 67,60. Sedangkan pada kelas VIII A (Kelas eksperimen) dengan perolehan yaitu 18 orang dalam kategori sedang, dan 10 siswa dalam kategori tinggi, nilai rata-rata yaitu 74,11. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

Berdasarkan hasil penelitian keduanya terjadi peningkatan pemahaman konsep fisika siswa, dilihat dari perolehan nilai rata-rata keduanya mengalami peningkatan sebelum dilakukan penerapan menggunakan metode *Participant Created Case Studies* dan setelah diterapkan metode *Participant Created Case Studies*. Ketika proses pembelajaran berlangsung, peserta didik tidak mengalami kebosanan, menyimak penjelasan yang disampaikan siswa lain serta yang disampaikan pendidik. Adapun beberapa siswa, mampu berperang aktif dalam diskusi kelompok dan berantusias dalam proses pembelajaran berlangsung.



Berdasarkan observasi, peserta didik masih belum aktif secara keseluruhan dalam melakukan kegiatan proses pembelajaran, hal ini terlihat pada peserta didik yang belum dapat berdiskusi, masih malu-malu berbicara didepan siswa lain, pada pertemuan selanjutnya terjadi peningkatan pada siswa yang secara keseluruhan mampu berperan aktif didalam kelas ketika diterapkan metode *Participant Created Case Studies* sehingga mendapati hasil peningkatan pemahaman konsep fisika siswa dari pemberian tes akhir. Adapun kelebihan metode tersebut yaitu mampu meningkatkan keaktifan peserta didik didalam kelas sehingga proses pembelajaran lebih menarik.

Pembelajaran yang diterapkan dalam penelitian ini didukung dari penelitian Anggun dkk, mengatakan bahwa pembelajaran metode *Participant Created Case Studies* merupakan cara yang sangat cepat untuk mengeksplorasi kemungkinan efek pada pengajaran dan pembelajaran sebagai penghubung ataupun perantara penyampaian materi dari pendidik kepada peserta didik.

### **3. Perbedaan pemahaman konsep fisika siswa yang diajar menggunakan metode *Participant Created Case Studies* dan metode konvensional**

Pada penelitian Sitti Nur'Aini dengan judul "Pengaruh Metode Student Created Case Studies disertai dengan media gambar", dengan hasil perolehan sebelum menggunakan metode tersebut serta sesudah menggunakan metode case studies termasuk dalam kategori baik yaitu dari 58,4% menjadi 77%, sedangkan pada penelitian saya pada saat menggunakan metode participant created case studies, sama dengan penelitian Sitti Nur'Aini yaitu memperoleh nilai 66,43% menjadi 74,11%. Dari kedua penelitian tersebut, dapat kita lihat bahwa keduanya

memiliki peningkatan ketika menggunakan metode case studies. Sehingga dapat kita simpulkan, bahwa menggunakan metode studies mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Akan tetapi, pada penelitian Sitti Nur'Aini memperoleh persentase nilai lebih besar daripada penelitian saya. Hal ini memicu saya dalam meningkatkan kemampuan mengajar saya.

Pada penelitian Ibrahim dengan Judul, "Perpaduan Model Pembelajaran Aktif Konvensional (Ceramah) dengan kooperatif", dengan perolehan nilai sebelum dan sesudah menggunakan metode ceramah (konvensional) yaitu 77,5 menjadi 96,25. Sedangkan pada penelitian saya, dengan menggunakan metode ceramah pada kelas control dengan perolehan nilai yaitu 66,60 menjadi 67,60. Pada penelitian saya mengalami peningkatan, akan tetapi pada penelitian Ibrahim mengalami persentase yang lebih tinggi dibandingkan pada penelitian saya.

Dari pemaparan tersebut, yaitu metode case studies dan model pembelajaran konvensional (ceramah). Keduanya memiliki kelemahan dan kelebihan dalam menggunakan pada proses belajar. Meskipun dari hasil penelitian saya, bahwa metode case studies lebih besar peningkatannya daripada model pembelajaran konvensional akan tetapi keduanya sama-sama mengalami peningkatan ketika keduanya diberikan kepada peserta didik.

Berdasarkan nilai rata-rata yang diperoleh pada kedua kelas tersebut yaitu, pada kelas B dengan nilai akhir rata-rata dengan 74,11 dan pada kelas A dengan nilai akhir rata-rata dengan 67,60. Sehingga dapat diketahui nilai persentase pada perbandingan kedua kelas yaitu 1,09 %.

Untuk mengetahui perbedaan konsep peserta didik yang diajar menggunakan metode *Participant Created Case Studies* dan metode konvensional yaitu dengan menggunakan uji Mann-Whitney U, uji ini digunakan untuk menguji kedua sampel independen dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya suatu perbedaan rata-rata kedua sampel yang tidak berpasangan. Uji digunakan, karena diperoleh data tidak terdistribusi normal dan tidak homogen. Sehingga, hasil diperoleh dari uji tersebut yaitu  $0,020 < 0,05$  yang dapat kita simpulkan bahwa hipotesis tersebut dapat diterima atau terdapat perbedaan yang signifikan ketika menggunakan metode *Participant Created Case Studies* dengan metode pembelajaran konvensional.

#### **4. Efektivitas metode *Participant Created Case Studies* terhadap pemahaman konsep fisika peserta didik**

Untuk mengetahui keberhasilan kegiatan efektivitas yaitu dirancang sesuai dengan tujuan atau target yang sudah ditentukan, jika kegiatan tersebut dirancang sudah berhasil sesuai dengan apa yang dituju maka kegiatan tersebut dapat dikatakan efektif, hal tersebut didukung dalam penelitian Fadhil. Sehingga dibutuhkan metode pembelajaran, agar kegiatan tersebut berjalan dengan lancar sesuai dengan rancangan yang telah ditentukan. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode *Participant Created Case Studies*, dimana metode tersebut berguna dalam mengaktifkan peserta didik dalam kelas.

Pengajaran dan pembelajaran yang efektif tidak dapat terjadi di ruang kelas yang tidak dikelola dengan baik. Untuk mendukung hal tersebut, adanya metode yang efektif dalam mendukung dan memfasilitasi pengajaran dan

pembelajaran yang efektif yaitu tindakan guru dalam menciptakan lingkungan yang mendukung serta memfasilitasi kegiatan akademik dan pembelajaran yang sosial-emosional<sup>62</sup>.

Salah satu masalah yang sudah berlangsung lama dalam pendidikan sains ialah selama pembelajaran, siswa mengembangkan pemahaman hanya sebagian benar dari fenomena ilmiah dan bagaimana mengkonseptuasikannya.

Hasil penelitian yang dilakukan mampu menunjukkan bahwa metode tersebut efektif dalam menerapkan metode *Participant Created Case Studies*. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji efektivitas dengan nilai sebesar 0,73 yang seperti diketahui bahwa untuk mengetahui efektif tidaknya metode yang diterapkan yaitu ketika nilai  $R < 1$  ( $0,73 < 1$ ) maka secara relatif  $\theta_1$  lebih efisien daripada  $\theta_2$ . Sehingga penerapan metode *Participant Created Case Studies* efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep fisika siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Majene.

#### **5. Hasil pemahaman konsep antara peserta didik yang aktif dan yang kurang aktif pada kelas Eksperimen (B)**

Dalam proses belajar mengajar, seorang pendidik pasti pernah menghadapi berbagai tipe siswa, mulai dari yang nakal, periang, jahil, hingga yang pendiam. Untuk melakukan pendekatan pada siswa, pendidik perlu menggunakan metode yang berbeda sesuai dengan karakter peserta didik.

Sering kita dapatkan didalam kelas, bahwa ada siswa yang aktif dikelas akan tetapi hasil belajarnya tidak memenuhi standar. Adapula, siswa yang kurang aktif didalam kelas tetapi memperoleh nilai diatas rata-rata siswa yang aktif

---

<sup>62</sup> Hanke Korpershoek,dkk, “ Effective Classroom Management Strategies and Classroom Management Programs for Educational Practicw”, Jurnal h.7.

dikelasnya. Hal tersebut dapat kita simpulkan, bahwa setiap peserta didik memiliki cara tersendiri dalam menerima suatu pembelajaran.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode pembelajaran aktif. Yang dimana, akan dibandingkan perolehan siswa yang aktif dan yang kurang aktif pada kelas eksperimen. Setelah melakukan proses belajar mengajar, ada 2 peserta didik, antara siswa yang sangat aktif dan kurang aktif dikelas. Sebut saja, siswa yang sangat aktif bernama Suci Ramadhani dan yang kurang aktif yaitu Masita Rustam. Dimana nilai perolehan keduanya sebelum menggunakan metode tersebut yaitu 65 dan 70. Setelah menggunakan metode tersebut dengan perolehan nilai 80 dan 70. Disini dapat kita lihat bahwa siswa yang sangat aktif dapat meningkatkan nilai hasil belajarnya. Sedangkan siswa yang kurang aktif, tetap pada nilai sebelumnya, yaitu 70. Hal tersebut dapat kita simpulkan bahwa siswa yang sangat aktif dapat meningkatkan hasil belajarnya, berbeda dengan siswa yang pendiam dikelasnya. Akan tetapi, kembali lagi pada setiap peserta didik. Bahwa setiap siswa memiliki cara yang berbeda-beda dalam menerima suatu pembelajaran.

## BAB V

### PENUTUP

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, adapun kesimpulan dapat dipaparkan sebagai berikut:

1. Hasil pemahaman konsep siswa dengan menggunakan metode *Participant Created Case Studies* dalam materi usaha dan pesawat sederhana pada siswa kelas VIII B di SMP Negeri 7 Majene terdapat peningkatan yaitu dari rata-rata nilai 66,43 menjadi 74,11.
2. Hasil belajar fisika tanpa menggunakan metode *Participant Created Case Studies* dalam materi usaha dan pesawat sederhana pada siswa kelas VIII B di SMP Negeri 7 Majene terdapat peningkatan yaitu dari rata-rata nilai 66,60 menjadi 67,60.
3. Perbedaan pemahaman konsep antara peserta didik yang diajar dan yang tidak diajar menggunakan Metode *Participant Created Case Studies* dalam materi usaha dan pesawat sederhana di SMP Negeri 7 Majene, keduanya memiliki peningkatan akan tetapi pada kelas eksperimen mengalami peningkatan yang sangat jauh dibandingkan kelas control dengan nilai probabilitas asymp.sig  $0,020 < 0,05$ .
4. Penggunaan metode *Participant Created Case Studies* dalam materi usaha dan pesawat sederhana efektif dalam meningkatkan hasil pemahaman konsep peserta didik di SMP Negeri 7 Majene dengan perolehan nilai probabilitas asymp.sig  $0,73 < 1$ .

### ***B. Implikasi***

Sehubungan dengan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, maka penulis mengajukan beberapa saran bagi peneliti selanjutnya yaitu hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan perbandingan dan rujukan untuk mencari metode pembelajaran lain yang dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

1. Metode Participant Created Case Studies dapat dikatakan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik, hal ini dapat dilihat dari nilai peserta didik pada kelas eksperimen.
2. Pembelajaran fisika dengan menggunakan metode *Participant Created Case Studies* layak dipertimbangkan menjadi metode pembelajaran aktif dan kreatif.
3. Dalam pengumpulan data penelitian, peneliti harus bekerja sama dengan pihak-pihak tertentu yang sesuai dengan sarana penelitian seperti sekolah, kepala sekolah, guru-guru bidang studi serta yang paling utama adalah peserta didik yang akan menjadi objek penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, 2008. “ *Prestasi Belajar*”. Jakarta:Gramedia.
- AEN, Aini, 2016.<http://digilib.uinsby.ac.id/id8725Bab%202.pdf>(diakses pada 26 Juni 2018, pukul 02.33).
- Afifah, Ika, dkk, 2017. “*Analisis Kemampuan Konsep Matematis Siswa SMP Pembelajaran Matematika Berbasis Kontekstual*”,Skripsi. Karawang: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Singaperbangsa Karawang.
- Aini, Sitti Nur, 2016. “*Pengaruh Metode Student Created Case Studies Disertai Dengan Media Gambar Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Sikap Ilmiah Siswa Kelas X SMAN 15 Bandar Lampung Pada Materi Pencemaran Lingkungan*”, Lampung : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Raden Intan Lampung.
- Alfiriani, Adlia, 2016. “ *Buku Ajar Evaluasi Pembelajaran dan Implementasinya*”. Padang: Sukabina Press.
- Anggi, dkk, 2009”*Pengembangan Modul Berbasis POP UP BOOK Pada Materi Alat- Alat Optik Untuk Siswa SMPLB-B(Tunarungu) Kelas VIII*”, Jurnal Pendidikan Fisika. Yogyakarta: Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Anggun, dkk. 2012.”*Pengaruh Metode Student Created Case Studies Disertai Media Gambar Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Mojolaban Sukoharjo*”, Jurnal Pendidikan Biologi, Vol. IV No.3.
- Anwar, Muhammad, 2015. *Filsafat Pendidikan*, Jakarta: Kencana.
- Appelbaum, Steven H. and Eric Patton. 2003.” *The Case For Case Studies In Management Research*”. Canada: John Molson School of Business.
- Arifin,M.Pd, Drs. Zainal,. 2011. “ *Pendidikan Metode Dan Paradigma Baru*”. Bandung: PT. Remaja Roedakarya Offset.
- Dwi, Utari Dewi, 2016. “*Implementasi Model Pembelajaran Firing Line untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Akuntansi Keuangan Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah 1 Wates*”, Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta.
- Falkhiyah, Rosa’Ilul, 2015.”*Pengembangan Buku Praktikum untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Sub Tema Macam-macam Sumber Energi pada*



*Siswa Kelas IV MI Bahrul Ulum Blawi Lamongan*". Malang: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.

Fathurrohman, Muhammad, 2017. *Belajar dan Pembelajaran Modern: Konsep Dasar, Inovasi, dan Teori Pembelajaran*. Yogyakarta: Garudhawaca.

Firdaus, Usman. 2006. <https://id.shvoong.com/socialsciences/education/2137417pengertian-pemahaman-siswa/#ixzz25g9qpPED> (diakses pada 26 Juni 2018 pukul 02.33).

Hadiwiyanti, Irma, 2015. *"Analisis Pemahaman Konsep Siswa SMP dan Penerapannya di Lingkungan sekitar"*. Semarang: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.

<http://www.google.co.id>, <http://warpalahedukasi.kompasiana.com/2009/03/02> (diakses pada 26 Juni 2018 pukul 02.40).

Heizlan, Muhammad, 2016. *"Efektifitas Metode Pembelajaran Socrates Konstektual untuk Mengembangkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa"*, Skripsi. Bandar Lampung: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Helfiana, Mita, 2016. *"Penguasaan Konsep pada Materi Tata Nama Senyawa Melalui Pembelajaran Berbasis Inkuiri Siswa Kelas X SMAN 1 Labuhanhaji"*. Skripsi. Banda Aceh: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri AR-Raniry Darussalam-Banda Aceh.

Kelly, dkk, *"Assessment of the Methodological Rigor of Case Studies in the Field of Management Accounting Published in Journals in Brazil"*, journal,

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Korpershoek, Hanke, 2014. *"Effective Classroom Management Strategies and Classroom Management Programs for Educational Practice"*, Journal.

Kusuma Dewi, Suci, 2010. *"Penerapan Flip Chart Dalam Pembelajaran Aktif Student Created Case Studies Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Pada Pembelajaran Biologi Kelas XI IPA 4 SMA 4 Surakarta"*. Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret.

Masril, 2010. *"Penerapan Model Pembelajaran Vee Map Melalui Belajar Kooperatif di SMA Negeri 2 Padang"*, Jurnal. Padang: FMIP UNP.

- Mustakim, Ridha,dkk. 2012.”*Perbandingan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Penggunaan KIT antara Peserta Didik XI IPA SMA Negeri 1 Bajeng dan SMA Uhammadiyah Limbung*”, *Jurnal*. Makassar: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Pradana, Yudha Adi, 2016. “*Analisa Penyebab Penggunaan Model Konvensional Dalam Pembelajaran Bahasa Arab Kelas XI dan XII Mak Man Wates 1 Kulon Progo*”. Yogyakarta: Program Sarjana Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Prayitno, Joko Adi, 2014.”*Tingkat Pemahaman Perilaku Hidup Sehat Dan Konsep Dasar Latihan Beban Members Fitness Center Hotel Ros In Yogyakarta*”,Yogyakarta: Program Studi Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rahardjo, Prof. Dr. H. Mudjia, M.Si, 2017. “*Studi Kasus dalam Penelitian Kualitatif:Konsep dan Prosedurnya*”. Malang: Program Sarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Rabiatul Adawiyah, Sitti, 2017. ”*Efektifitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Kepala Bernomor Struktur Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII MTS DDI Padanglampe*”. Makassar : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Makassar
- Republik Indonesia, 2003. “*Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*”. Jakarta: Darma Bhakti.
- Riduwan. 2003. *Belajar mudah penelitian untuk guru-karyawan dan peneliti pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Rogers, Dr. Edward W., dkk. 2008. *Case Study Methodology*. Greenbelt, Maryland: Goddard Space Flight Center.
- Romadhoni, Sarif, 2014. “*Efektivitas Penerapan Metode Brainstorming Terhadap Peningkatan Minat dan Prestasi Belajar Ekonomi Siswa Kelas X SMK YPKK 3 Sleman*”. Bandung: Remaja Roedakarya Offset.
- Sadiman,S.Arif, 1996. ”*Media Pendidikan, Pengertian dan Pengembangannya*”. Jakarta: Raja Grafindo Prasada.
- Sahid, Nur Anggraeni, 2018. “ *Efektivitas Pembelajaran Dengan Pendekatan Brain Based Learning Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bontonompo Kabupaten Gowa*”. Gowa: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar.

- Satori, Djam'an dan Aan Komariah, 2011. "*Metode Penelitian Kualitatif*". Bandung: Alfabeta.
- Subaryana, 2005. "*Pengembangan Bahan Ajar*". Yogyakarta: IKIP PGRI Wates.
- Sudjana. 2002. "*Metoda Statistika*". Bandung: Tarsito.
- Sudjana, Nana. 2009. "*Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*". Bandung: Remaj.Rosdakarya.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Ulpi, Saharsa, Muhammad Qaddafi, Baharuddin, 2018." *Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Video Based Laboratory Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Fisika*", *Jurnal*. Makassar: Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Alauddin Makassar



# LAMPIRAN A

## DATA HASIL PENELITIAN

---

A.1 Data Hasil Penelitian Kelas Kontrol

A.2 Data Hasil Penelitian Kelas Eksperimen



## A.1 Data Hasil Penelitian Kelas Kontrol (VIII A)

NO	NAMA	PRE-TEST	POST-TEST
1	MUH. ADNAN SADIK	50	55
2	WANDANI	75	60
3	AHMAD NA'IN	60	55
4	NUR ALFAIDA	65	55
5	NUR DIANITA	60	70
6	SAPIRA	65	65
7	ABD. WAHID	70	75
8	MUH. JUFRI	55	60
9	SAPUTRA	80	80
10	ALVIA NORMA RAMADHANI	55	65
11	NUR ALIFIA	80	80
12	NUR AINUNG	75	85
13	SALMAN Z.	75	80
14	HIRSWAN	60	75
15	RAITHAPUL IHSAN	75	75
16	RANDY NAYOAN	60	70
17	RATIKA	65	60
18	HIKMA	55	55
19	IKRAM	65	60
20	SARMILA	65	60
21	SARNI	60	60
22	MUTHMAINNA	55	55
23	SAPRIDA	75	85
24	ABD. SALAM	75	60
25	NAURA MUNAWAR	90	90

## A.2 Data Hasil Penelitian Kelas Eksperimen (VIII B)

NO	NAMA	PRE-TEST	POST-TEST
1	KARMILA SARI	70	80
2	INDRI MUTHMAINNA	70	75
3	SUCI RAMADHANI	65	80
4	YUSRIL	70	65
5	ST.RAHMA WATI	80	90
6	SURIATI	60	80
7	SATRIO	60	65
8	INDRIANI	65	65
9	AITAP SALSABILA	50	80
10	NUR AULIA AMANDA	60	70
11	ST.RAHMA	50	60
12	ALDIANSYAH	60	70
13	SUARDI B.	50	60
14	BAHARUDDIN	80	85
15	MASITA RUSTAM	70	70
16	ST.AISA	65	75
17	MUH. SUARDI	70	65
18	WAHYUDIN	80	90
19	JUMIATI	60	70
20	HAIDIL	85	90
21	ARDI	80	90
22	HALDIANSAH	60	65
23	RAFLI JUHAEDI	70	75
24	MAGFIRLIH	75	85
25	SARMILA	80	75
26	MUH. FIKRI	60	70
27	RAJAB	55	65
28	REZA HARIANTI	60	65

# **LAMPIRAN B**

## **ANALISIS DESKRIPTIF**

---

### **B.1 ANALISIS DESKRIPTIF KELAS KONTROL**

#### **B.1.1 PEMAHAMAN KONSEP (PRE-TEST)**

#### **B.1.2 PEMAHAMAN KONSEP (POST-TEST)**

### **B.2 ANALISIS DEKRIPTIF KELAS EKSPERIMEN**

#### **B.2.1 PEMAHAMAN KONSEP (PRE-TEST)**

#### **B.2.2 PEMAHAMAN KONSEP (POST-TEST)**



## B.1 ANALISIS DESKRIPTIF KELAS KONTROL

### B.1.1 PEMAHAMAN KONSEP (PRE-TEST)

Skor Maksimum = 80

Nilai Minimum = 50

N = 25

No	$x_i$	$f_i$	$x_i \cdot f_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
1	90	1	90	23,4	547,56	547,56
2	80	2	160	13,4	179,56	359,12
3	75	6	450	8,4	24950,02	149700,12
4	70	1	70	3,4	11,56	11,56
5	65	5	325	-1,6	2,56	12,8
6	60	5	300	-6,6	43,56	217,8
7	55	4	220	-11,6	134,56	538,24
8	50	1	50	-16,6	275,56	275,56
Jumlah	545	25	1665			151662,76

a. Menghitung rata-rata

$$\begin{aligned}
 \bar{x} &= \frac{\sum f_i \cdot x_i}{n} \\
 &= \frac{1665}{25} \\
 &= 66,6
 \end{aligned}$$



b. Menghitung standar deviasi

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

$$= \sqrt{\frac{151662,76}{25 - 1}}$$

$$= \sqrt{\frac{151662,76}{24}}$$

$$= \sqrt{6319,28}$$

$$= 79,5$$

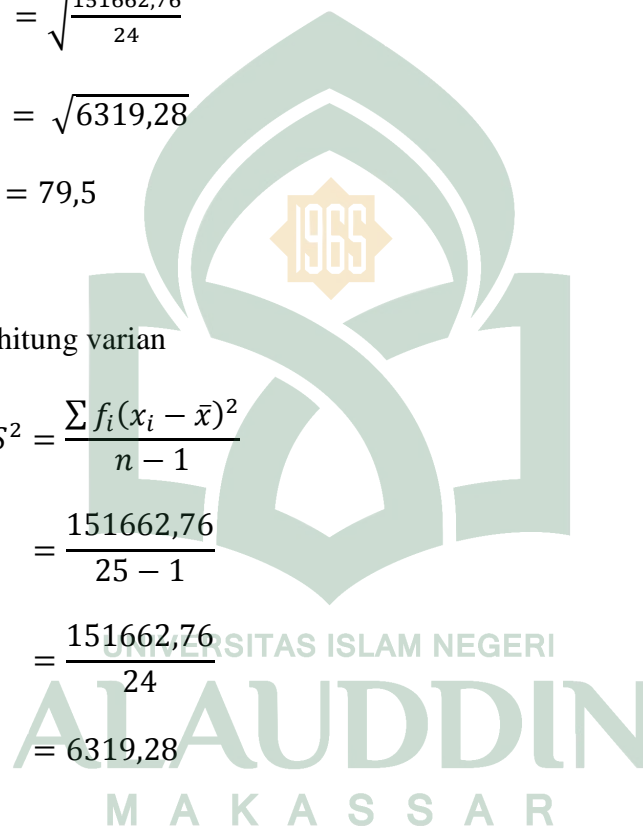
c. Menghitung varian

$$S^2 = \frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

$$= \frac{151662,76}{25 - 1}$$

$$= \frac{151662,76}{24}$$

$$= 6319,28$$



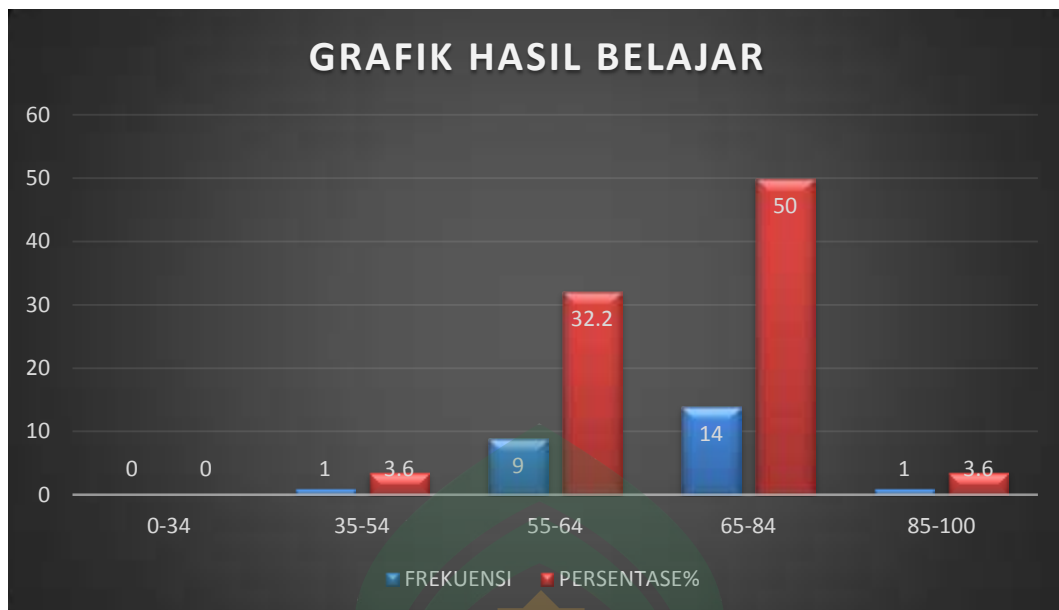
### Analisis deskriptif hasil belajar dengan SPSS 20

#### Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Pre-test kelas Kontrol	25	40,00	50,00	90,00	66,60	9,971	99,417
Valid N (listwise)	25						

#### KATEGORISASI PEMAHAMAN KONSEP

NO	RENTANG	FREKUENSI	PERSENTASE (%)	KATEGORI
1	0-34	0	0	Sangat Rendah
2	35-54	1	3,6	Rendah
3	55-64	9	32,2	Sedang
4	65-84	14	50	Tinggi
5	85-100	1	3,6	Sangat Tinggi
JUMLAH		25	89,4	



### B.1.2 PEMAHAMAN KONSEP (POSTTEST)

Skor Maksimum = 90

Nilai Minimum = 55

N = 25

No	$x_i$	$f_i$	$x_i \cdot f_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
1	90	1	90	22,4	501,76	501,76
2	85	2	170	17,4	302,76	605,52
3	80	3	240	12,4	153,76	461,28
4	75	3	225	7,4	54,76	164,28
5	70	2	140	2,4	5,76	11,52
6	65	2	130	-2,6	6,76	13,52
7	60	7	420	-7,6	57,76	404,32

8	55	5	275	-12,6	158,76	793,8
Jumlah	580	25	1690			2956

a. Menghitung rata-rata

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum f_i x_i}{n} \\ &= \frac{1690}{25} \\ &= 67,60\end{aligned}$$

b. Menghitung standar deviasi

$$\begin{aligned}S &= \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} \\ &= \sqrt{\frac{2956}{25 - 1}} \\ &= \sqrt{\frac{2956}{24}} \\ &= \sqrt{123,17} \\ &= 11,09\end{aligned}$$

c. Menghitung varian

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1} \\ &= \frac{2956}{25 - 1} \\ &= \frac{2956}{24} \\ &= 123,17\end{aligned}$$

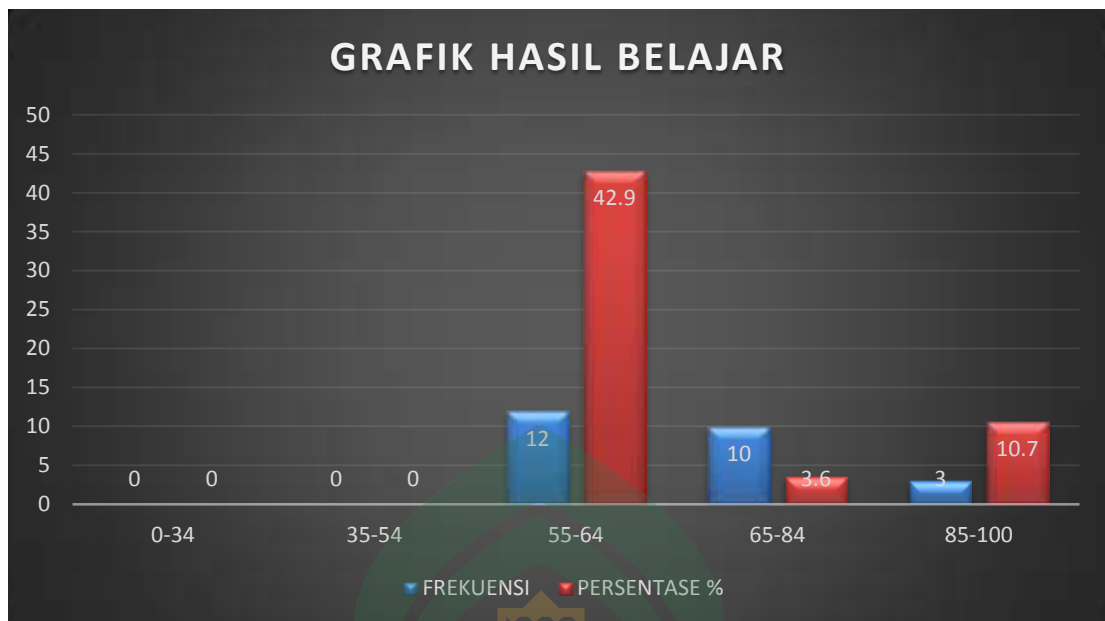
## Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Post-test kelas Kontrol	25	35,00	55,00	90,00	67,60	11,098	123,167
Valid N (listwise)	25						

## Analisis deskriptif hasil belajar dengan SPSS 20

## KATEGORISASI PEMAHAMAN KONSEP

NO	RENTANG	FREKUENSI	PERSENTASE (%)	KATEGORI
1	0-34	0	0	Sangat Rendah
2	35-54	0	0	Rendah
3	55-64	12	42,9	Sedang
4	65-84	10	35,6	Tinggi
5	85-100	3	10,7	Sangat Tinggi
JUMLAH		25	89,2	



## B.2 ANALISIS DEKRIPTIF KELAS EKSPERIMEN

### B.2.1 PEMAHAMAN KONSEP (PRE-TEST)

Skor Maksimum = 85

Nilai Minimum = 50

N = 28

No	$x_i$	$f_i$	$x_i \cdot f_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
1	85	1	85	18,57	344,84	344,84
2	80	5	400	13,57	184,14	920,7
3	75	1	75	8,57	73,44	73,44
4	70	6	420	3,57	12,74	76,44

5	65	3	195	-1,43	2,04	6,12
6	60	8	480	-6,43	41,34	330,72
7	55	1	55	-11,43	130,64	130,64
8	50	3	150	-16,43	269,94	809,82
Jumlah	495	28	1860			2692,72

a. Menghitung rata-rata

$$\begin{aligned}
 \bar{x} &= \frac{\sum f_i x_i}{n} \\
 &= \frac{1860}{28} \\
 &= 66,43
 \end{aligned}$$

b. Menghitung standar deviasi

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} \\
 &= \sqrt{\frac{2692,72}{28 - 1}} \\
 &= \sqrt{\frac{2692,72}{27}} \\
 &= \sqrt{99,73} \\
 &= 9,98
 \end{aligned}$$

c. Menghitung varian

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{n - 1} \\
 &= \frac{2692,72}{28 - 1} \\
 &= \frac{2692,72}{27} \\
 &= 99,73
 \end{aligned}$$

**Analisis deskriptif hasil belajar dengan SPSS 20**

**Descriptive Statistics**

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Pre-test kelas Eksperimen	28	35,00	50,00	85,00	66,43	9,987	99,735
Valid N (listwise)	28						

**KATEGORISASI HASIL BELAJAR**

NO	RENTANG	FREKUENSI	PERSENTASE (%)	KATEGORI
1	0-34	0	0	Sangat Rendah
2	35-54	3	10,7	Rendah
3	55-64	9	32,2	Sedang
4	65-84	15	53,6	Tinggi
5	85-100	1	3,6	Sangat Tinggi
JUMLAH		28	100	





### B.2.2 PEMAHAMAN KONSEP (POSTTEST)

Skor Maksimum = 90

Nilai Minimum = 60

N = 28

No	$x_i$	$f_i$	$x_i \cdot f_i$	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
1	90	4	360	15,89	252,49	1009,96
2	85	2	170	10,89	118,59	237,18
3	80	4	320	5,89	34,69	138,76
4	75	4	300	0,89	0,79	3,16
5	70	5	350	-4,11	16,89	84,45
6	65	7	455	-9,11	82,99	580,93
7	60	2	120	-14,11	199,09	398,18
Jumlah	525	28	2075			2452,62

a. Menghitung rata-rata

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum f_i x_i}{n} \\ &= \frac{2075}{28} \\ &= 74,11\end{aligned}$$

b. Menghitung standar deviasi

$$\begin{aligned}S &= \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} \\ &= \sqrt{\frac{2452,62}{28 - 1}} \\ &= \sqrt{\frac{2452,62}{27}} \\ &= \sqrt{90,84} \\ &= 9,53\end{aligned}$$

c. Menghitung varian

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1} \\ &= \frac{2452,62}{28 - 1} \\ &= \frac{2452,62}{27} \\ &= 90,84\end{aligned}$$

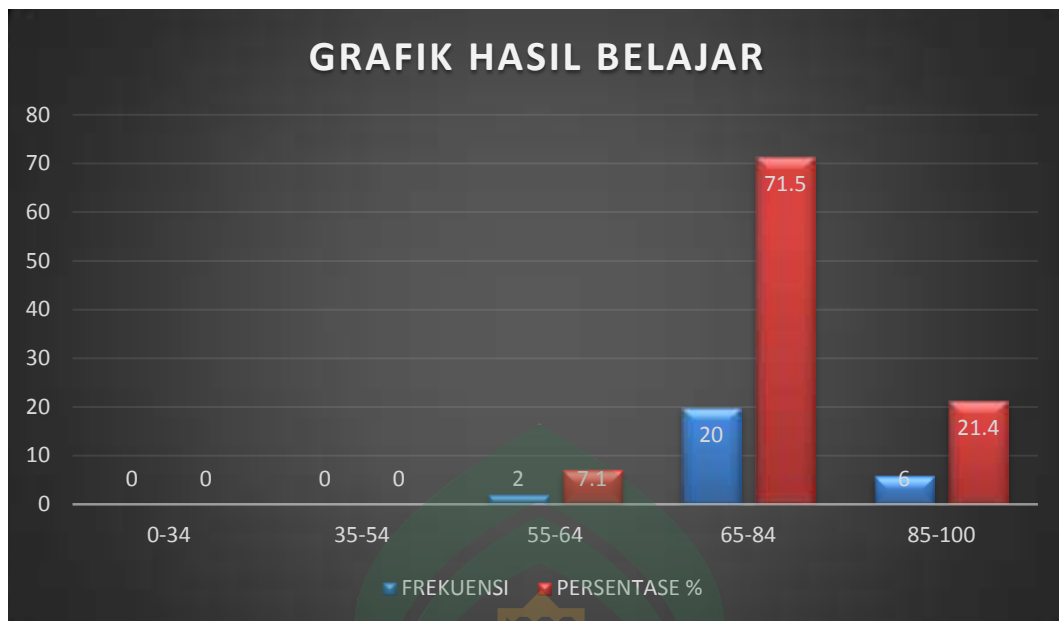
### Analisis deskriptif hasil belajar dengan SPSS 20

#### KATEGORISASI HASIL BELAJAR

Descriptive Statistics

	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Post-test kelas eksperimen	29	30,00	60,00	90,00	74,11	9,531	90,840
Valid N (listwise)	29						

NO	RENTANG	FREKUENSI	PERSENTASE (%)	KATEGORI
1	0-34	0	0	Sangat Rendah
2	35-54	0	0	Rendah
3	55-64	2	7,1	Sedang
4	65-84	20	71,5	Tinggi
5	85-100	6	21,4	Sangat Tinggi
JUMLAH		28	100	



# LAMPIRAN C

## ANALISIS INFERENSIAL

### C.1 ANALISIS NORMALITAS KELAS KONTROL

C.1.1 PEMAHAMAN KONSEP (PRE-TEST)

C.1.2 PEMAHAMAN KONSEP (POST-TEST)

### C2. ANALISIS NORMALITAS KELAS EKSPERIMEN

C.2.1 PEMAHAMAN KONSEP (PRE-TEST)

C.2.2 PEMAHAMAN KONSEP (POST-TEST)

### C3. UJI HOMOGENITAS

### C4. UJI HIPOTESIS ( UJI $t$ SAMPEL INDEPENDENT)



## C.1 ANALISIS NORMALITAS KELAS KONTROL

### C.1.1 PEMAHAMAN KONSEP (SMIRNOV TEST)

101

No	$x_i$	$f_i$	$f_k$	$\sum f_i$	$s(X) = \frac{f_k}{\sum f_i}$	Sd	$x_i - \bar{x}$	$Z = \frac{(x_i - \bar{x})}{Sd}$	$Z_{tabel}$	$f_o(X) = 0,5 - \frac{Z}{Z_{tabel}}$	$D = \max  f_o(X) - f_e(X) $
1	90	1	1	25	0,04	9,971	23,4	2,35	0,9906	-0,4906	-1,2265
2	80	2	3	25	0,12	9,971	13,4	1,34	0,9099	-0,4099	-3,415
3	75	6	9	25	0,36	9,971	8,4	0,84	0,7995	-0,2995	-0,8319
4	70	1	10	25	0,4	9,971	3,4	0,34	0,6331	0,1331	0,3327
5	65	5	15	25	0,6	9,971	-1,6	-0,16	0,4364	0,0636	0,106
6	60	5	20	25	0,8	9,971	-6,6	-0,66	0,2546	0,2454	0,3067
7	55	4	24	25	0,96	9,971	-11,6	-1,16	0,1230	0,377	0,3927
8	50	1	25	25	1	9,971	-16,6	-1,66	0,0485	0,4515	0,4515
Jumlah	545	25	107	200	4,28	79,768					

Menentukan  $D_{tabel}$

$$D_{tabel} = D(N)(\alpha) = D(25)(0,05) = 1,25$$

Keterangan:

Jika  $D_{hitung} > D_{tabel}$  maka data tidak terdistribusi normal.

Jika  $D_{hitung} < D_{tabel}$  maka data terdistribusi normal.

Berdasarkan hasil perhitungan nilai  $D_{hitung} = 0,4515$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , sehingga disimpulkan  $D_{hitung} < D_{tabel}$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa data tersebut terdistribusi normal.

# PENGUJIAN NORMALITAS DENGAN SPSS 20

**Case Processing Summary**

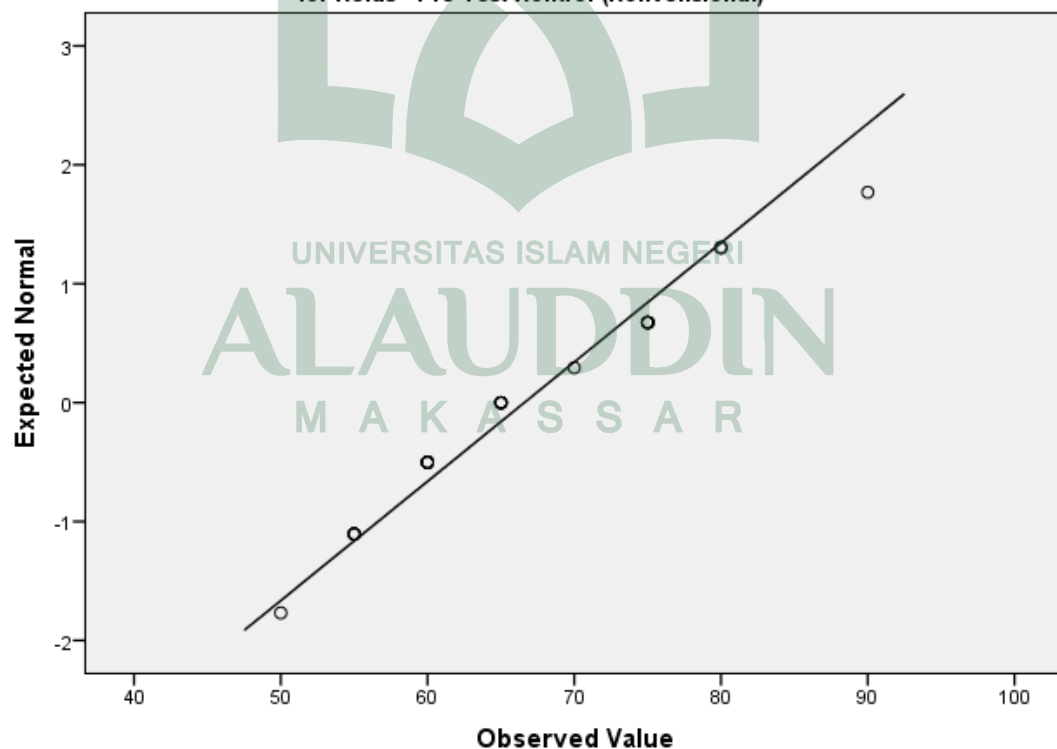
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
VAR00002	25	100,0%	0	0,0%	25	100,0%

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VAR00002	,164	25	,082	,942	25	,168

a. Lilliefors Significance Correction

**Normal Q-Q Plot of Hasil Pemahaman Konsep  
for Kelas= Pre-Test Kontrol (Konvensional)**



## C.1.2 PEMAHAMAN KONSEP (POST-TEST)

No	$x_i$	$f_i$	$f_k$	$\sum f_i$	$s(X) = f_k / \sum f_i$	Sd	$x_i - \bar{x}$	$Z = (x_i - \bar{x}) / Sd$	$Z_{tabel}$	$f_o(X) = 0,5 - Z_{tabel}$	$D = \text{maks } f_o(X) - s(X)$
1	90	1	1	25	0,04	11,098	22,4	2,01	0,9778	-0,4778	-0,5178
2	85	2	3	25	0,12	11,098	17,4	1,57	0,9418	-0,4418	-0,2918
3	80	3	6	25	0,24	11,098	12,4	1,12	0,8686	-0,3686	-0,6086
4	75	3	9	25	0,36	11,098	7,4	0,67	0,7486	-0,2486	-0,6086
5	70	2	11	25	0,44	11,098	2,4	0,21	0,5832	-0,0832	-0,5232
6	65	2	13	25	0,52	11,098	-2,6	-0,23	0,4090	0,091	-0,429
7	60	7	20	25	0,8	11,098	-7,6	-0,68	0,2482	0,2518	-0,5482
8	55	5	25	25	1	11,098	-12,6	-1,13	0,1292	0,3708	-0,6292
Jumlah	580	25	88	200	3,52	88,784					

Menentukan  $D_{tabel}$

$$D_{tabel} = D(N)(\alpha) = D(25)(0,05) = 1,25$$

Keterangan:

Jika  $D_{hitung} > D_{tabel}$  maka data tidak terdistribusi normal.

Jika  $D_{hitung} < D_{tabel}$  maka data terdistribusi normal.

Berdasarkan hasil perhitungan nilai  $D_{hitung} = -0,2918$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , sehingga disimpulkan  $D_{hitung} < D_{tabel}$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa data tersebut tidak terdistribusi normal.



# PENGUJIAN NORMALITAS DENGAN SPSS 20

**Case Processing Summary**

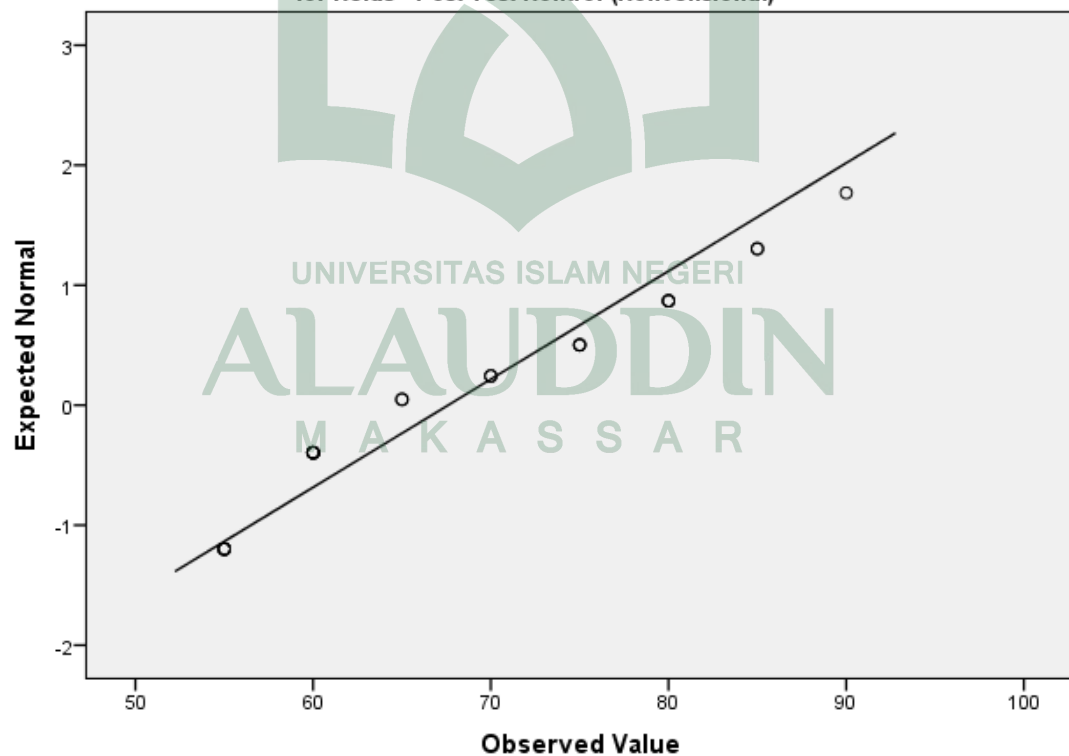
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
VAR00003	25	100,0%	0	0,0%	25	100,0%

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VAR00003	,233	25	,001	,890	25	,011

a. Lilliefors Significance Correction

**Normal Q-Q Plot of Hasil Pemahaman Konsep  
for Kelas= Post-Test Kontrol (Konvensional)**



## C2. ANALISIS NORMALITAS KELAS EKSPERIMEN

## C.2.1 PEMAHAMAN KONSEP (PRE-TEST)

No	$x_i$	$f_i$	$f_k$	$\sum f_i$	$s(X) = \frac{f_k}{\sum f_i}$	Sd	$x_i - \bar{x}$	$Z = \frac{(x_i - \bar{x})}{Sd}$	$Z_{tabel}$	$f_o(X) = 0,5 - \frac{Z}{Z_{tabel}}$	$D = \max f_o(X) - s(X)$
1	85	1	1	28	0,03	9,987	18,57	1,85	0,9678	-0,4678	-0,4978
2	80	5	6	28	0,21	9,987	13,57	1,35	0,9115	-0,4115	-0,6215
3	75	1	7	28	0,25	9,987	8,57	0,85	0,8023	-0,3023	-0,5523
4	70	6	13	28	0,46	9,987	3,57	0,35	0,6368	-0,1368	-0,5968
5	65	3	16	28	0,57	9,987	-1,43	-0,14	0,4443	0,0557	-0,5143
6	60	8	24	28	0,86	9,987	-6,43	-0,64	0,2611	0,2389	-0,6211
7	55	1	25	28	0,89	9,987	-11,43	-1,14	0,1271	0,3729	-0,5171
8	50	3	28	28	1	9,987	-16,43	-1,64	0,0505	0,4495	-0,5505
Jumlah	495	28	120	224	4,27	79,896					

Menentukan  $D_{tabel}$

$$D_{tabel} = D(N)(\alpha) = D(28)(0,05) = 1,4$$

Keterangan:

Jika  $D_{hitung} > D_{tabel}$  maka data tidak terdistribusi normal.

Jika  $D_{hitung} < D_{tabel}$  maka data terdistribusi normal.

Berdasarkan hasil perhitungan nilai  $D_{hitung} = -0,4978$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , sehingga disimpulkan  $D_{hitung} < D_{tabel}$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa data tersebut tidak terdistribusi normal.

# PENGUJIAN NORMALITAS DENGAN SPSS 20

**Case Processing Summary**

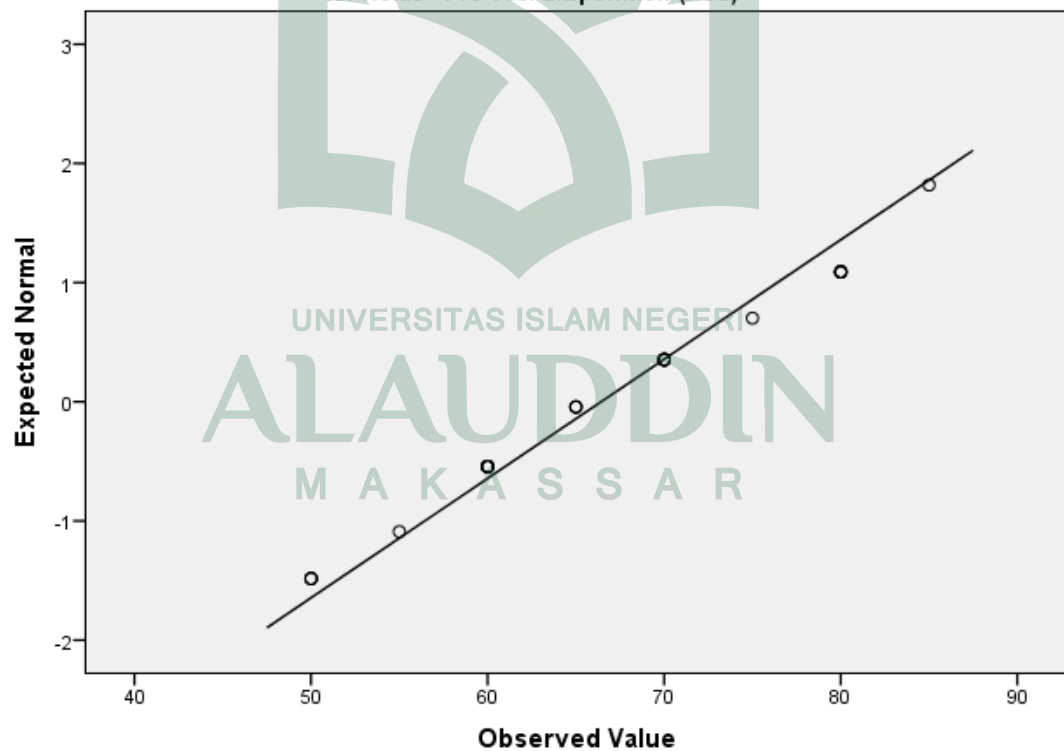
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
VAR00004	28	100,0%	0	0,0%	28	100,0%

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VAR00004	,169	28	,040	,933	28	,075

a. Lilliefors Significance Correction

**Normal Q-Q Plot of Hasil Pemahaman Konsep  
for Kelas= Pre-Test Eksperimen (PCS)**



## C.2.2 HASIL BELAJAR (POST-TEST)

No	$x_i$	$f_i$	$f_k$	$\sum f_i$	$s(X) = f_k / \sum f_i$	Sd	$x_i - \bar{x}$	$Z = (x_i - \bar{x}) / Sd$	$Z_{tabel}$	$f_o(X) = 0,5 - \frac{Z}{Z_{tabel}}$	$D = \max f_o(X) - s(X)$
1	90	4	4	28	0,14	9,531	15,89	1,66	0,9515	-0,4515	-0,5915
2	85	2	6	28	0,21	9,531	10,89	1,14	0,8729	-0,3729	-0,5829
3	80	4	10	28	0,35	9,531	5,89	0,61	0,7291	-0,2291	-0,5791
4	75	4	14	28	0,5	9,531	0,89	0,09	0,5359	-0,0359	-0,5359
5	70	5	19	28	0,67	9,531	-4,11	-0,43	0,3336	0,1664	-0,5036
6	65	7	26	28	0,92	9,531	-9,11	-0,95	0,1711	0,3289	-0,5911
7	60	2	28	28	1	9,531	-14,11	-1,48	0,0694	0,4306	-0,5694
Jumlah	525	28	107	196	3,79	66,717					

Menentukan  $D_{tabel}$

$$D_{tabel} = D(N)(\alpha) = D(29)(0,05) = 1,45$$

Keterangan:

Jika  $D_{hitung} > D_{tabel}$  maka data tidak terdistribusi normal.

Jika  $D_{hitung} < D_{tabel}$  maka data terdistribusi normal.

Berdasarkan hasil perhitungan nilai  $D_{hitung} = -0,5036$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , sehingga disimpulkan  $D_{hitung} < D_{tabel}$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa data tersebut tidak terdistribusi normal.

# PENGUJIAN NORMALITAS DENGAN SPSS 20

**Case Processing Summary**

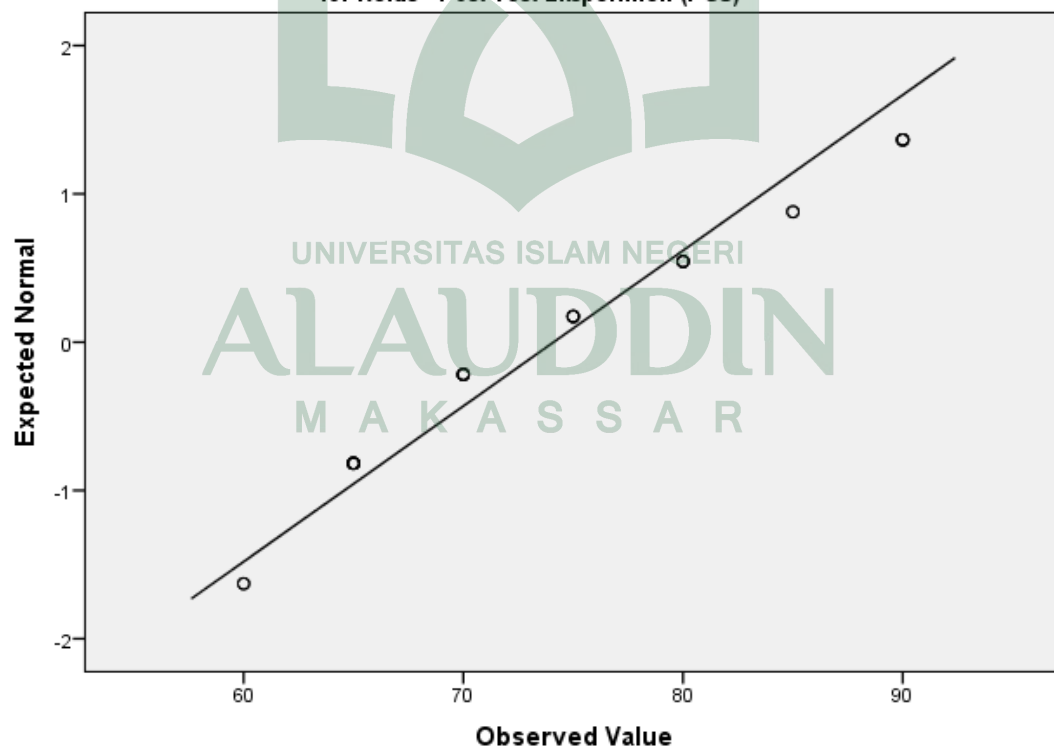
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
VAR00005	29	100,0%	0	0,0%	29	100,0%

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
VAR00005	,167	28	,045	,914	28	,024

a. Lilliefors Significance Correction

**Normal Q-Q Plot of Hasil Pemahaman Konsep  
for Kelas= Post-Test Eksperimen (PCS)**



### C3. UJI HOMOGENITAS

#### a. Uji Homogenitas Pre-test UJI ANALISIS VARISANS

Nilai varian terbesar = 99,735

Nilai varian terkecil = 99,417

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

$$F_{hitung} = \frac{99,735}{99,417}$$

$$F_{hitung} = 1,00$$

Menentukan nilai  $F_{tabel}$

$$F_{tabel} = F(\alpha, dk_1, dk_2)$$

$$F_{tabel} = F(\alpha, n_1-1, n_2-1)$$

$$F_{tabel} = F(0,05, 25-1, 25-1)$$

$$F_{tabel} = F(0,05, 24, 24)$$

$$= 1,44$$

Keterangan : UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka sampelnya tidak homogen.

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka sampelnya homogen.

Berdasarkan hasil perhitungan nilai  $F_{hitung} = 1,00$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , sehingga disimpulkan  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa data tersebut homogen.

#### b. Uji Homogenitas Post-test UJI ANALISIS VARISANS

Nilai varian terbesar = 123,167

Nilai varian terkecil = 90,840

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

$$F_{hitung} = \frac{123,167}{90,840}$$

$$F_{hitung} = 1,35$$

Menentukan nilai  $F_{tabel}$

$$F_{tabel} = F(\alpha, dk_1, dk_2)$$

$$F_{tabel} = F(\alpha, n_1-1, n_2-1)$$

$$F_{tabel} = F(0,05, 28-1, 28-1)$$

$$F_{tabel} = F(0,05, 27, 27)$$

$$= 1,77$$

Keterangan :

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka sampelnya tidak homogen.

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka sampelnya homogen.

Berdasarkan hasil perhitungan nilai  $F_{hitung} = 1,35$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ , sehingga disimpulkan  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa data tersebut homogen.

**PENGUJIAN HOMOGENITAS DENGAN SPSS 20** pada Kelas Kontrol dan Eksperimen

#### Test of Homogeneity of Variances

HASIL BELAJAR

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,523	1	51	,223

#### ANOVA

HASIL BELAJAR

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	559,246	1	559,246	5,273	,026
Within Groups	5408,679	51	106,053		
Total	5967,925	52			

#### C4.UJI HIPOTESIS ( UJI MANN WHITNEY)

- a. Merumuskan hipotesis secara statistik

$$H_0 : U_1 = U_2$$

$$H_a : U_1 \neq U_2$$

Keterangan:

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan nilai rata-rata antara siswa yang menggunakan Metode *Participant Created Case Studies* dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam materi usaha dan pesawat sederhana pada siswa kelas VIII di SMP Negeri 7 Majene.

$H_a$ : Terdapat perbedaan nilai rata-rata siswa yang menggunakan Metode *Participant Created Case Studies* dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam materi usaha dan pesawat sederhana pada siswa kelas VIII di SMP Negeri 7 Majene.

Menentukan nilai derajat kebebasan (dk)

$$Dk = n_1 + n_2 - 2$$

$$= 25 + 28 - 2$$

$$= 51$$



b. Membuat Jenjang ke dalam bentuk table seperti berikut:

No.	Kontrol	Jenjang	No.	Eksperimen	Jenjang
1.	55	21	1.	80	7
2.	60	14	2.	75	10
3.	55	20	3.	80	7
4.	55	20	4.	65	17
5.	70	10	5.	90	1
6.	65	11	6.	80	6
7.	75	7	7.	65	15
8.	60	11	8.	65	15
9.	80	4	9.	80	6
10.	65	9	10.	70	9
11.	80	4	11.	60	17
12.	85	2	12.	70	9
13.	80	3	13.	60	16
14.	75	3	14.	85	4
15.	75	3	15.	70	8
16.	70	3	16.	75	5
17.	60	3	17.	65	9
18.	55	7	18.	90	1
19.	60	3	19.	70	6
20.	60	3	20.	90	1

21.	60	3	21.	90	1
22.	55	4	22.	65	5
23.	85	2	23.	75	2
24.	60	2	24.	85	1
25	90	1	25	75	1
			26.	70	1
			27.	65	1
			28.	65	1
$\Sigma$		<b>R<sub>1</sub> = 173</b>			<b>R<sub>2</sub> = 182</b>

c. Menghitung  $U_1$  dan  $U_2$

$$U = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1 = U = 25 \cdot 28 + \frac{25(25+1)}{2} - 173 = 852$$

$$U = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_2 = U = 25 \cdot 28 + \frac{25(25+1)}{2} - 182 = 843$$

# **LAMPIRAN D**

## **ANALISIS VALIDASI INSTRUMEN**

---

**D.1 ANALISIS VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN  
PEMBELAJARAN (RPP)**

**D.2 ANALISIS VALIDASI KARTU SOAL TES  
PEMAHAMAN KONSEP**



## D.1 ANALISIS VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN

### PEMBELAJARAN (RPP)

Validator 1 : Sudirman, S.Pd.,M.Ed.

No	Aspek yang Dinilai	Skor Validator		Rata-rata	relevansi	keterangan
		1	2			
I	<b>Perumusan Tujuan Pembelajaran</b>					
	1. Kejelasan standar kompetensi dan kompetensi dasar	4	4	4	SV	D
	2. Kesesuaian standar kompetensi dan kompetensi dasar dengan tujuan pembelajaran	3	3	3	SV	D
	3. Ketepatan penjabaran kompetensi dasar ke dalam indikator	4	4	4	SV	D
	4. Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran	4	4	4	SV	D
	5. Kesesuaian indikator dengan tingkat perkembangan peserta didik	4	4	4	SV	D
II	<b>Isi Yang Disajikan</b>					
	1. Sistematika penyusunan RPP	4	4	4	SV	D

	2. Kesesuaian urutan kegiatan pembelajaran IPA-FISIKA	4	4	4	SV	D
	3. Kesesuaian uraian kegiatan peserta didik dan guru untuk setiap tahap pembelajaran	4	3	3,5	SV	D
	4. Kejelasan skenario pembelajaran(tahap-tahap kegiatan pembelajaran yaitu awal, inti dan penutup)	4	4	4	SV	D
	5. Kelengkapan instrumen penilaian hasil belajar	4	4	4	SV	D
III	<b>Bahasa</b>					
	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.	4	4	4	SV	D
	2. Menggunakan kalimat/ Pernyataan yang komunikatif.	4	4	4	SV	D
	3. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti.	4	4	4	SV	D
IV	<b>Waktu</b>					
	1. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan	4	3	3,5	SV	D

	2. Rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran	4	4	4	SV	D
V	Penilaian umum terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan <i>metode penugasan terstruktur berbasisi video scribe</i>	4	4	4	SV	D
Total Skor		63	61	62		
Rata-rata skor		3,937	3,812	3,875		

Validator 2 : Suhardiman, S.Pd., M.Pd.

Keterangan relevansi

A = Relevansi lemah-lemah, jika validator 1 memberikan skor = 1 dan validator 2 = 1

B = Relevansi kuat-lemah, jika validator 1 memberikan skor = 3 atau 4 dan validator 2 = 1 atau 2

C = Relevansi lemah-kuat, jika validator 1 memberikan skor = 1 atau 2 dan validator 2 = 3 atau 4

D = Relevansi kuat-kuat, jika validator 1 memberikan skor = 3 atau 4 dan validator 2 = 3 atau 4

## Perhitungan reabilitas

Validator	Jumlah Skor Penilaian	Rata-rata Skor Penilaian
1	63	3,937
2	61	3,812

$$\begin{aligned}
 R &= 100 \% x \left( 1 - \frac{A - B}{A + B} \right) \\
 &= 100 \% x \left( 1 - \frac{63 - 61}{63 + 61} \right) \\
 &= 100 \% x \left( 1 - \frac{2}{124} \right) \\
 &= 100 \% x (1 - 0,016) \\
 &= 100 \% x (0,98) \\
 &= 98\% \\
 &= 0,98
 \end{aligned}$$

Jika nilai R yang diperoleh lebih besar dari 0,7 ( $R > 0,7$ ) maka instrument dikategorikan reliable. Nilai R yang diperoleh yaitu 0,88. Sehingga nilai  $R > 0,7$  dan instrumen dikatakan reliable.

## D.2 ANALISIS VALIDASI KARTU SOAL TES HASIL

### BELAJAR

Validator 1 : Sudirman, S.Pd., M.Ed.

Validator 2 : Suhardiman, S.Pd., M.Pd.

No. Soal	Skor Validator		Rata-rata	Relevansi	Kode Relevansi
	1	2			
1	4	3	3,5	SV	D
2	4	3	3,5	SV	D
3	4	3	3,5	SV	D
4	4	3	3,5	SV	D
5	4	3	3,5	SV	D
6	4	3	3,5	SV	D
7	4	3	3,5	SV	D
8	4	3	3,5	SV	D
9	4	3	3,5	SV	D
10	4	3	3,5	SV	D
11	4	3	3,5	SV	D
12	4	3	3,5	SV	D
13	4	3	3,5	SV	D
14	4	3	3,5	SV	D
15	3	3	3	SV	D



16	4	3	3,5	SV	D
17	4	3	3,5	SV	D
18	4	3	3,5	SV	D
19	3	3	3	SV	D
20	4	3	3,5	SV	D
Total Skor	78	60	69		
Rata-rata	3,9	3			

Keterangan Relevansi:

A = Relevansi lemah-lemah, jika validator 1 memberikan skor = 1 dan validator 2 = 1

B = Relevansi kuat-lemah, jika validator 1 memberikan skor = 3 atau 4 dan validator 2 = 1 atau 2

C = Relevansi lemah-kuat, jika validator 1 memberikan skor = 1 atau 2 dan validator 2 = 3 atau 4

D = Relevansi kuat-kuat, jika validator 1 memberikan skor = 3 atau 4 dan validator 2 = 3 atau 4

Dari hasil validasi instrument oleh dua pakar di atas, maka diperoleh:

Relevansi kategori A = 0      Relevansi kategori C = 0

Relevansi kategori B = 0      Relevansi kategori D = 20

$$V = \frac{D}{A + B + C + D}$$

$$= \frac{15}{0 + 0 + 0 + 15}$$

$$= \frac{15}{15}$$

$$= 1$$

Jika nilai  $V$  yang diperoleh lebih besar dari 0,7 ( $V > 0,7$ ) maka instrument dikategorikan reliable. Nilai  $v$  yang diperoleh yaitu 1. Sehingga nilai  $R > 0,7$  dan instrumen dikatakan reliable.



# LAMPIRAN E

## INSTRUMEN PENELITIAN

D.1. RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

D.2. KARTU SOAL TES PEMAHAMAN KONSEP

D.2.1. SOAL PILIHAN GANDA (PRETEST)

D.2.2. SOAL PILIHAN GANDA (POSTTEST)



### D.1.RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

##### A. Identitas

1. Sekolah : SMP Negeri 7 Majene
2. Mata Pelajaran : IPA Terpadu
3. Kelas/Semester : VIII/Ganjil
4. Materi Pokok : Usaha dan Pesawat Sederhana
5. Alokasi Waktu : 4 Jam Pelajaran (2 x pertemuan)

##### B. Kompetensi Inti (KI)

- KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI-3 : Memahami Pengetahuan (Faktual, Konseptual, dan Prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya, terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat), dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

### C. Kompetensi Dasar

- 1.1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2.1 : Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percaya diri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
- 3.3 : Menjelaskan konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk kerja otot pada struktur rangka manusia.
- 4.3 : Menyajikan hasil penyelidikan atau penyelesaian masalah tentang manfaat penggunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari.

### D.

### E. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.3.1 : Mengidentifikasi usaha yang bekerja pada sebuah benda.
- 3.3.2 : Menjelaskan pengertian usaha yang bekerja pada sebuah benda.
- 3.3.3 : Mengidentifikasi jenis pesawat sederhana yang terdapat disekitar peserta didik.
- 3.3.4 : Mendeskripsikan kegunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari.
- 3.3.5 : Menjelaskan keuntungan mekanik beberapa jenis pesawat sederhana.

- 3.3.6 : Menggunakan persamaan pesawat sederhana untuk menyelesaikan permasalahan.
- 3.3.7 : Menjelaskan prinsip kerja pesawat sederhana pada otot dan rangka manusia.
- 4.3.1 : Melakukan percobaan dan mengidentifikasi mekanisme kerja pesawat sederhana serta hubungannya dengan kerja otot pada struktur rangka manusia.
- 4.3.2 : Melaporkan atau memaparkan hasil penyelidikan tentang manfaat pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari.

#### F. Tujuan Pembelajaran

Melalui metode Participant Created Case Studies, peserta didik mampu menjelaskan pengertian usaha, gaya, energy, dan daya secara tepat dan benar, menjelaskan pengertian pesawat sederhana secara tepat, membedakan jenis pesawat sederhana dengan baik dan benar, menunjukkan keuntungan mekanik pesawat sederhana dengan benar, menjelaskan mekanisme kerja pesawat sederhana dengan baik dan jelas, menjelaskan prinsip kerja pesawat sederhana pada otot manusia dengan baik, dengan mengamati gambar, melakukan percobaan sederhana, dan diskusi.

### G. Materi Pembelajaran

1. Konseptual : Usaha, energy, daya, pesawat sederhana, dan jenis-jenis pesawat sederhana, keuntungan mekanik pesawat sederhana dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.
2. Faktual : Pisau, sekrup, jungkat-jungkit, pemotong kuku, tangga, katrol, dan semua alat yang menggunakan prinsip pesawat sederhana.
3. Prosedural : Mekanisme kerja dan hubungan pesawat sederhana dengan kerja otot pada rangka manusia.

### H. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Student Centered*.
2. Metode : *Participant Created Case Studies*, diskusi, dan eksperimen.
3. Model Pembelajaran : *Active Learning*

Sintak-sintak Pembelajaran Metode *Participant Created Case Studies* menurut silberman sebagai berikut:

- Guru membagi kelas menjadi pasangan atau trio.
- Guru menjelaskan bahwa tujuan dari sebuah studi kasus adalah mempelajari sebuah topic dengan membagi permasalahan.
- Menyediakan waktu yang mencukupi bagi pasangan atau trio untuk membuat situasi kasus singkat yang mengandung contoh atau isu untuk didiskusikan atau sebuah persoalan untuk dipecahkan dengan materi

pelajaran dikelas. Kemudian, setiap pasangan menuliskan studi kasus intisari yang secara khusus.

- Bila studi kasus telah selesai, perintahkan kelompok untuk menyajikannya kepada siswa lain. Beri kesempatan kelompok untuk memimpin diskusi kasus.

#### I. Media/Alat dan Bahan Pembelajaran

1. Media/Alat : Lembar Kerja, LCD , Papan tulis,

2. Alat dan Bahan :

No.	Nama Alat	Spesifikasi	Jumlah
1.	Gambar gunting rumput		8 buah
2.	Gambar pisau		8 buah
3.	Gambar tang		8 buah
4.	Gambar Jungkat jungkit		8 buah
5.	Gambar pemotong kertas		8 buah
6.	Gambar penjepit kuku		8 buah
7.	Gambar sekop		8 buah
8.	Gambar pemecah kemiri		8 buah
9.	Gambar gerobak dorong		8 buah
10.	Gambar tiang bendera		8 buah
11.	Gambar timba air		8 buah
12.	Gambar papan bidang miring		8 buah



## J. Sumber Belajar

Buku fisika peserta didik, internet dan sumber informasi lain

## K. Langkah-langkah Pembelajaran

I. *Pertemuan Pertama (2 x 40 menit)*

No.	Tahap/ Sintak Model	Kegiatan	Estimasi Waktu
1.	Pendahuluan		15 menit
	<b>Connecting</b>	a. Guru mengucapkan salam. b. Guru memimpin doa sesuai dengan keyakinan masing-masing. c. Mengkondisikan kelas. d. Guru meminta peserta didik untuk mengecek kebersihan kelas secara <b>bersama-sama</b> , minimal sekitar tempat duduknya tidak ada sampah. e. Guru mengabsen kehadiran siswa. f. Guru memberikan motivasi Guru memberikan motivasi kepada siswa agar bersemangat dalam mengikuti pembelajaran yang berkaitan dengan materi usaha dan pesawat sederhana. g. Peserta didik dimotivasi dengan melihat	

		<p>gambar seseorang pedagang yang sedang berjualan.</p> <p>h. Guru memberikan apersepsi</p> <p>“Sedang apa orang tersebut?”</p> <p>“Apa yang mereka cari?”</p> <p>“Disebut apakah mereka?”</p> <p>“Apa yang kalian ketahui tentang usaha?”</p> <p>i. Peserta didik menjawab pertanyaan dari guru.</p> <p>j. Guru menyampaikan tujuan yang akan dicapai berkaitan dengan usaha dan pesawat sederhana.</p> <p>k. Guru menyampaikan metode pembelajaran yang akan digunakan saat membahas materi usaha dan pesawat sederhana.</p>	
2	Kegiatan Inti		50 Menit
	<b>Reflecting</b>	<p>a. Guru meminta siswa mengamati kejadian disekitar berkaitan dengan usaha yang bekerja pada sebuah benda.</p> <p>b. Guru membimbing peserta didik untuk mengamati fenomena usaha pada sebuah benda.</p> <p>c. Guru <b>menjelaskan uraian materi pembelajaran dan membagi peserta didik</b></p>	

		<p><b>dalam beberapa kelompok (<i>Organizing</i>)</b></p> <p><i>(Peserta didik bergabung kedalam kelompok yang telah ditentukan.).</i></p> <p>d. Guru menyampaikan materi mengenai usaha dan pesawat sederhana</p> <p>e. Guru membagi peserta didik menjadi pasangan atau trio.</p> <p>f. Guru <b>memerintahkan siswa untuk membuat studi kasus yang dapat dianalisis dan didiskusikan oleh siswa lain.</b></p> <p>g. Guru membagi LKS berupa gambar pesawat sederhana dan jenis-jenis pesawat sederhana</p> <p><b>h. Guru meminta siswa untuk berdiskusi dengan pasangannya.</b></p> <p>i. Peserta didik membuat laporan dan menyajikan laporan hasil diskusi dengan mengidentifikasi usaha yang bekerja pada sebuah benda serta jenis-jenis pesawat sederhana.</p> <p>j. Menyimpulkan hasil diskusi yang telah dilakukan.</p>	
--	--	---	--

	<b>Organizing</b>	k. Guru menjelaskan uraian materi pembelajaran dan membagi peserta didik dalam beberapa kelompok ( <i>Organizing</i> ) <i>(Peserta didik bergabung kedalam kelompok yang telah ditentukan)</i>	
3	<b>Penutup</b>		15 Menit
	<b>Extending</b>	<p>a. Guru membantu siswa dalam memberikan refleksi mengenai usaha dan jenis-jenis pesawat sederhana.</p> <p>b. Guru memberikan kesimpulan akhir dari materi pembelajaran Guru bertanya tentang proses pembelajaran yang telah dilakukan.</p> <p>c. Guru menyampaikan lingkup materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.</p> <p>Guru memotivasi peserta didik untuk mempersiapkan diri dengan cara membaca materi tersebut</p> <p>d. <b>Berdoa</b> bersama dan memberi salam</p>	

## II. Pertemuan kedua (2 x 40 menit)

No	Tahap/ Sintak Model	Kegiatan	Estimasi Waktu
1.	Pendahuluan		15 menit

	<b>Connecting</b>	<p>a. Guru memberi salam dan <b>berdoa</b> sebelum pembelajaran dimulai, dilanjutkan mengecek kehadiran peserta didik.</p> <p>b. Guru meminta peserta didik untuk mengecek kebersihan kelas secara <b>bersama-sama</b>, minimal sekitar tempat duduknya tidak ada sampah.</p> <p>c. Guru menyampaikan SK, KD, dan tujuan yang akan dicapai berkaitan dengan usaha dan pesawat sederhana.</p> <p>d. Guru memberi apersepsi dan memberikan pertanyaan yang dapat memotivasi rasa ingin tahu peserta didik.</p> <p>e. Guru meminta siswa untuk berkelompok sesuai dengan kelompoknya.</p> <p>f. Guru menyampaikan metode pembelajaran dan teknik penilaian yang akan digunakan saat membahas materi usaha dan pesawat sederhana.</p> <p>g. Guru membagi lembar peserta didik kepada siswa yang telah disiapkan.</p> <p>h. Guru <b>mengarahkan peserta didik untuk menghubungkan konsep lama dengan</b></p>	
--	-------------------	---	--

		<p><b>konsep yang akan dipelajari.</b></p> <p>i. Guru meminta siswa untuk menyiapkan alat dan bahan untuk eksperimen.</p>	
	<b>Organizing</b>	<p>Guru <b>menjelaskan uraian materi pembelajaran dan membagi peserta didik dalam beberapa kelompok (<i>Organizing</i>)</b></p> <p><i>(Peserta didik bergabung kedalam kelompok yang telah ditentukan)</i></p>	
2	Kegiatan Inti		50 Menit
	<b>Reflecting</b>	<p>a. Siswa menyiapkan alat dan bahan untuk eksperimen.</p> <p>b. Siswa membuat perlakuan eksperimen.</p> <p>c. Siswa melakukan pengamatan.</p> <p>d. Siswa menuliskan hasil pengamatan LKPD.</p> <p>e. Siswa menganalisis hasil eksperimen.</p> <p>f. Siswa menyimpulkan tentang hasil eksperimen.</p> <p>g. Guru memimpin diskusi untuk menegaskan kembali jawaban peserta didik dan memberikan kesempatan kepada perwakilan dari setiap anggota kelompok untuk menanyakan/mengomentari hal-hal</p>	

		<p>yang telah dicatat tadi (hal-hal yang belum dipahami).</p> <p>h. Kelompok yang sedang dikomentari diperbolehkan untuk memberikan tanggapan dan mempertahankan hasil kerjanya</p> <p><i>(Guru memberikan informasi kepada peserta didik bahwa waktu telah habis, kegiatan pembelajaran akan dilanjutkan pada pertemuan berikutnya)</i></p>	
3	<b>Penutup</b>		15 Menit
	<b><i>Extending</i></b>	<p>a. Guru mengarahkan peserta didik untuk menyimpulkan hasil diskusi</p> <p>b. Guru memberikan kesimpulan akhir dari materi pembelajaran Guru bertanya tentang proses pembelajaran yang telah dilakukan</p> <p><b>c. Guru memberikan tugas kepada peserta didik berupa beberapa soal untuk menyelidiki materi yang telah diajarkan.</b></p> <p>d. <b>Berdoa</b> bersama dan memberi salam</p>	

## L. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

### 1. Penilaian

#### a. Penilaian sikap

No	Teknik	Bentuk instrument	Instrumen	Waktu pelaksanaan
1	Observasi	Observasi	Lembar observasi aktifitas peserta didik	Saat pembelajaran berlangsung

#### b. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

No	Teknik	Bentuk instrumen	Instrumen	Waktu pelaksanaan
1	Tertulis	Soal pilihan ganda	Lampiran 2	Saat pembelajaran usai

#### c. Penilaian Kompetensi Keterampilan

No	Teknik	Bentuk instrument	Instrumen	Waktu pelaksanaan
1	Pengamatan	Lembar observasi	Lampiran 3	Saat pembelajaran berlangsung

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALA UDDIN**  
 MAKASSAR

Samata,

2019

Mengetahui :

Mengetahui Kepala Sekolah

Peneliti

Kasmawati, S.Pd.

Cici Nur Pratiwi  
 NIM : 20600115071



## LAMPIRAN I

## Lampiran (Lembar Penilaian)

## 1. Format penilai tugas

NO	NAMA SISWA	Substansi	Bahasa	Estetika	NILAI
1					
2					
3					
4					
5					

Pedoman penskoran : Sangat Memuaskan Skor 4

Memuaskan Skor 3

Cukup memuaskan Skor 2

Tidak memuaskan Skor 1

Pedoman Penilaian

$$\text{Nilai Tugas} = \frac{\text{skor perolehan}}{15} \times 100$$

## 2. Instrumen Penilaian Sikap

Sekolah : SMP NEGERI 7 MAJENE

Mata pelajaran : IPA

Materi : Usaha dan Pesawat Sederhana

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Hari/Tanggal :

No.	Nama	Disiplin	Kerjasama	Kejujuran	Kepedulian	Tanggung jawab	Jumlah	Skor	Nilai
1.									
2.									
3.									

### Ketentuan:

- 1 = jika peserta didik sangat kurang konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 2 = jika peserta didik kurang konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator, tetapi belum konsisten
- 3 = jika peserta didik mulai konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 4 = jika peserta didik konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 5 = jika peserta didik selalu konsisten memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator

## FORMAT PENILAIAN

### Keterangan:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 4$$

### Pedoman Pemberian Nilai

Kategori	Skor	Nilai
Sangat baik	3,33-4,00	A
Baik	2,33-3,32	B
Cukup	1,33-2,32	C
Kurang	≤1,32	D

3	<p>Mempresentasikan hasil pengamatan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu mempresentasikan hasil dengan tepat dan percaya diri.</li> <li>2. Presentasi disampaikan sudah tepat, tapi kurang percaya diri.</li> <li>3. Presentasi kurang tepat</li> </ol>
---	---

### Kriteria Penilaian:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{9} \times 4$$

### 3. Instrumen Penilaian Keterampilan

Sekolah : SMP NEGERI 7 MAJENE

Mata pelajaran : IPA

Materi : Usaha dan Pesawat Sederhana

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Hari/Tanggal :

#### Instrumen Tes Praktik

No.	Indikator	Hasil Penilaian		
		3 (baik)	2 (cukup)	1 (kurang)
1	Menuliskan hasil pengamatan			
2	Menafsirkan hasil pengamatan			
5	Mempresentasikan hasil praktik			
Jumlah Skor yang Diperoleh				

#### Rubrik Penilaian

No.	Indikator	Rubrik
1	Menuliskan hasil pengamatan	1. Menulis hasil pengamatan benar dan lengkap. 2. Menulis hasil pengamatan benar, tetapi kurang lengkap. 3. Tidak menulis hasil pengamatan atau menulis namun kurang lengkap dan salah

2	Menafsirkan hasil pengamatan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mampu menafsirkan hasil pengamatan dengan benar.</li><li>2. Mampu menafsirkan hasil pengamatan tetapi masih ada yang salah.</li><li>3. Tidak mampu/salah dalam menafsirkan hasil pengamatan</li></ol>
	Mempresentasikan hasil pengamatan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mampu mempresentasikan hasil dengan tepat dan percaya diri.</li><li>2. Presentasi disampaikan sudah tepat, tapi kurang percaya diri.</li><li>3. Presentasi kurang tepat</li></ol>
	3	

**Kriteria Penilaian:**

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{9} \times 4$$

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
 MAKASSAR

## D.2. KARTU SOAL TES PEMAHAMAN KONSEP

### D.2.1. SOAL PILIHAN GANDA (PRETEST)

#### TES HASIL PEMAHAMAN KONSEP (PRE-TEST)

NAMA :

KELAS :

WAKTU : Menit

Berilah tanda (X) pada jawaban yang dianggap benar!

1. Alat yang dibuat untuk memudahkan pekerjaan manusia disebut...
  - a. Pesawat
  - b. Pengungkit
  - c. Motor
  - d. Tang
2. Pesawat sederhana yang dibedakan letak titik tumpu, titik beban dan titik kuasa seperti pada gambar dibawah ini adalah...



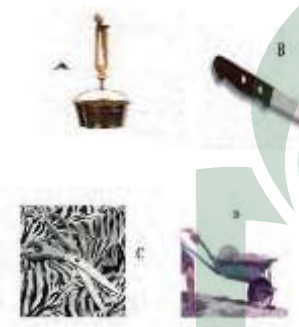
- a. Pengungkit
- b. Bidang miring
- c. Katrol
- d. Timbangan

3. Untuk mengangkat baja pada waktu membangun gedung diperlukan...
- a. Tuas
  - b. Katrol
  - c. Bidang miring
  - d. pengungkit
4. Untuk mengambil air dari sumur sebaiknya menggunakan...



- a. Bidang miring
  - b. Katrol
  - c. Tuas
  - d. Pengungkit
5. Alat, berikut memanfaatkan prinsip baji, **kecuali**...
- a. Tuas
  - b. Pisau
  - c. Sekrup
  - d. Roda
6. Ciri dari pesawat sederhana jenis pengungkit adalah **kecuali**...
- a. Titik tumpu
  - b. Titik beban
  - c. Titik gaya

7. Tujuan penggunaan katrol tetap adalah untuk mempermudah melakukan usaha dengan cara...
- Menambah kecepatan
  - Mengubah energy
  - Memindahkan energy
  - Mengubah arah gaya
8. Alat yang termasuk ke dalam golongan bidang miring adalah...



- A
  - B
  - C
  - D
9. Berikut ini merupakan keuntungan penggunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari:
- 1) Mengubah energy
  - 2) Mengubah arah gaya
  - 3) Mengurangi gaya
  - 4) Menambah usaha

Keuntungan pesawat sederhana yang benar adalah...



- a. 1,2, dan 3.
- b. 2,3, dan 4
- c. 1 dan 3
- d. 2 dan 4

10. Prinsip kerja tangan anak pada gambar koper tersebut sama dengan prinsip kerja pengungkit jenis ini...



- a. Pertama
- b. Kedua
- c. Ketiga
- d. Keempat



## D.2.2. SOAL PILIHAN GANDA (POSTTEST)

**TES HASIL PEMAHAMAN KONSEP (POST-TEST)**

NAMA :

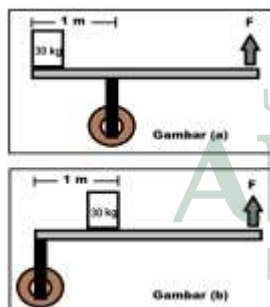
KELAS :

WAKTU : Menit

Berilah tanda (X) pada jawaban yang dianggap benar!

1. Kelompok rumah tangga yang menggunakan prinsip pengungkit adalah...
  - a. Katrol, timbangan, dan tang.
  - b. Tang, gunting, dan pisau.
  - c. Stepler, roda sepeda, dan linggis.
  - d. Gunting, pembuka tutup botol, dan sekop.
2. Dibawah ini alat yang dapat mengubah gaya angkat menjadi gaya tarik adalah...
  - a. Tuas
  - b. Katrol
  - c. Bidang miring
  - d. Pengungkit
3. Prinsip kerja pesawat sederhana pada saat otot betis pemain bulu tangkis mengangkat beban tubuhnya dengan bertumpu pada jari kakinya adalah...
  - a. Bidang miring
  - b. Pengungkit jenis 1
  - c. Pengungkit jenis 2
  - d. Pengungkit jenis 3

4. Gaya memiliki peran untuk mempertahankan gerak benda, apa yang harus dilakukan agar gerak benda tersebut dapat tetap bergerak ...
  - a. Dalam keadaan diam
  - b. Mendorong benda
  - c. Semua benar
  - d. Semua salah
5. Sumur timba memanfaatkan pesawat sederhana berupa...
  - a. Katrol majemuk
  - b. Katrol bebas
  - c. Katrol tetap
  - d. Benar semua
6. Gaya atau kuasa yang dibutuhkan untuk mengangkat beban akan lebih kecil. Jika titik tumpu T diletakkan...



- a. Di antara beban dan gaya
- b. Di tengah-tengah beban dan gaya
- c. Mendekati gaya
- d. Mendekati beban

7. Agar mengetahui perbedaan antara otot dan rangka manusia pada prinsip kerja pesawat sederhana yaitu *kecuali*...
- a. Otot sebagai alat gerak dan rangka sebagai susunan tulang.
  - b. Otot sebagai gerak pasif dan rangka sebagai tulang yang saling berhubungan.
  - c. Otot sebagai susunan tulang dan rangka sebagai alat gerak.
  - d. Otot sebagai pengendali gerak manusia dan rangka sebagai tempat melekatnya otot tersebut.
8. Seseorang hendak mengangkat sebuah beban dengan menggunakan katrol tunggal bergerak. Jika berat beban tersebut adalah 1.000 N, maka besar gaya yang harus diberikan orang tersebut adalah...
- a. 600 N
  - b. 500 N
  - c. 250 N
  - d. 100 N
9. Pernyataan dibawah ini yang **salah** mengenai pesawat sederhana adalah...
- a. Alat yang digunakan untuk menghemat tenaga
  - b. Alat yang digunakan untuk mempercepat pekerjaan
  - c. Alat yang digunakan untuk mempermudah pekerjaan
  - d. Alat yang digunakan untuk memperkecil bentuk

10. Salah satu pemanfaatan bidang miring dalam kehidupan sehari-hari, **kecuali**...

- a. Jalan pada pegunungan dibuat berliku-liku.
- b. Pekerjaan bangunan yang menggunakan papan yang diletakkan miring untuk menaikkan peti ke dalam kendaraan.
- c. Ujung baji yang dibuat runcing dibandingkan ujung yang lain.
- d. Kursi roda yang digunakan penyandang cacat.



# LAMPIRAN F

## FOTO KEGIATAN PENELITIAN

---





Sumber : siswa mempersentasikan hasil praktikum



M A K A S S A R

Sumber : Siswa sedang berdiskusi



Sumber : siswa mempersentasikan hasil diskusi







**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN MAKASSAR**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**PENDIDIKAN FISIKA**

Jl. H.M. Yasin Limpo No. 36 ☎ (0411) 882682 (Fax. 882682) Samata-Gowa

Nomor : 420/Pend-Fisika/VII/2018  
 Lamp : -  
 Hal : Undangan Menghadiri Seminar

Samata, 06 Juli 2018

Kepada Yth.

- |                                    |                 |
|------------------------------------|-----------------|
| 1. Dr. Kamsinah, M. Pd.I.          | (Pembimbing I)  |
| 2. Ahmad Ali, S.Pd., M.Pd          | (Pembimbing II) |
| 3. Muh. Syihab Ikbal, S.Pd., M.Pd. | (Penguji)       |

Di

Tempat

**Assalamu 'Alaikum Wr. Wb.**

Sehubungan dengan permohonan Saudara/i Cici Nur Pratiwi, NIM: 20600115071, tentang Seminar dan Bimbingan Draft Skripsi dengan judul:

**"Pengaruh Metode Participant Created Case Studies dengan Teknik Firing Line terhadap Pemahaman Konsep Fisika Kelas VIII di SMP Negeri 7 Majene"**

maka bersama ini kami mengundang saudara untuk menghadiri seminar Proposal tersebut yang insya Allah dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Rabu, 11 Juli 2018  
 Waktu : 09.00 - Selesai  
 Tempat : Laboratorium Fisika Lantai IV FTK UINAM

Demikian disampaikan dan atas perhatian saudara diucapkan terima kasih  
 Wassalam

**ALAUDDIN**  
**M A K A S S A R**

Mengetahui,  
 Ketua Jurusan Pendidikan Fisika

Dr. H. Muhammad Qaddafi, S.Si., M.Si.  
 NIP 197608020200501 1 004



KEMENTERIAN AGAMA  
**JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN MAKASSAR**  
 Jl. Sultan Alauddin Nomor 36 Samata-Gowa ☎(0411) 882682 (Fax, 882682)

**SURAT KETERANGAN**  
**PERBAIKAN UJIAN PROPOSAL**

Berdasarkan **Ujian Proposal Penelitian** yang dilaksanakan pada tanggal **11 Juli 2018**, Pukul: 09.00 – 12.00 WITA, di **Laboratorium Fisika Dasar Lantai IV** Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, telah melakukan perbaikan-perbaikan untuk penyusunan Skripsi dengan identitas sebagai berikut:

Nama :	Cici Nur Pratiwi
NIM :	20600115071
Jurusan :	Pendidikan Fisika
Program Pendidikan :	Sarjana (S1)
Pembimbing I :	Dr. Kamsinah, M.Pd.I.
Pembimbing II :	Ahmad Ali, S.Pd., M.Pd.
Judul :	"Efektifitas Metode Pembelajaran <i>Participant Created Case Studies</i> terhadap pemahaman konsep fisika kelas VIII di SMP Negeri 7 Majene"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk persyaratan untuk Validasi Instrumen dan penelitian.

Samata-Gowa, ..... November 2018

Mengetahui  
 Penguji Komite  
 Jurusan Pendidikan Fisika

**Muh. Syihab Ikbal, S. Pd., M. Pd.**  
 NIP



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR  
FAKULTAS TARBIYAH & KEGURUAN  
PRODI PENDIDIKAN FISIKA

Kampus I Jl Sit Alauddin No. 63 Makassar Tlp. (0411) 864924 Fax 864923  
Kampus II Sultan Alauddin No. 36 Samata Sungguminasa-Gowa Tlp. (0411) 424835 Fax 424836

Nomor : 558/XII/Pend-Fisika/2018  
Hal : Pengantar Izin Penelitian

Samata-Gowa, 26 Desember 2018

Kepada Yth;  
Kepala UPT SMP Negeri 7 Majene

di  
Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan persiapan pelaksanaan Tugas Akhir bagi mahasiswa, maka kami selaku Ketua Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menerangkan bahwa mahasiswa dengan:

Nama : Cici Nur Pratiwi  
NIM : 20600115071  
Jurusan : Pendidikan Fisika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Judul Proposal : Pengaruh Metode Participant Created Case Studies dengan Teknik Firing Line terhadap Pemahaman Konsep Fisika Kelas VIII di SMP Negeri 7 Majene

Bermaksud akan melakukan Penelitian di Sekolah/ Instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Untuk itu kami mohon kesediaan bapak/Ibu untuk menerima mahasiswa kami dan dapat berkoordinasi lebih lanjut khususnya pada Guru IPA/Fisika.

Demikian Surat Pengantar Penelitian ini dibuat untuk digunakan seperlunya. Atas perhatian dan kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Fisika

Dr. H. Muhammad Qaddafi, S. Si., M. Si.  
NIP. 19640802 200501 1 004



KEMENTERIAN AGAMA  
**JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN MAKASSAR**  
 Jl. Sultan Alauddin Nomor 36 Samata-Gowa (0411) 882682 (Fax. 882682)

**SURAT KETERANGAN**  
**VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN**

No. 153/PEND-FISIKA/PENG.VALINST/IX/2018

Tim Validasi Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, telah memvalidasi instrumen untuk keperluan penelitian yang berjudul: "**Pengaruh Metode Participant Created Case Studies dengan Teknik Firing Line terhadap Pemahaman Konsep Fisika Kelas VIII di SMP Negeri 7 Majene**". Oleh Peneliti:

Nama : Cici Nur Pratiwi  
 NIM : 20600115071  
 Strata/Prodi/Jurusan: Pendidikan Fisika  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
 Pembimbing I : Dr. Kamsinah, M. Pd.I.  
 Pembimbing II : Ahmad Ali, S.Pd., M.Pd

Setelah diperiksa secara teliti dan saksama oleh Tim Validasi Jurusan Pendidikan Fisika, Maka instrumen penelitian tersebut telah memenuhi:

**Validasi Isi (Content Validity)**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan semestinya.

Samata-Gowa, 16 November 2018

Mengetahui

Katua Jurusan Pendidikan Fisika

Validator I,

**Dr. H. Muhammad Qaddafi, S.Si., M.Si.**  
 NIP. 19760802 200501 1 004

**Sudirman, S.Pd., M.Ed.**  
 NIP. 19900817 201801 1 002



KEMENTERIAN AGAMA  
**JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN MAKASSAR**  
 Jl. Sultan Alauddin Nomor 36 Samata-Gowa (0411) 882682 (Fax. 882682)

**SURAT KETERANGAN**  
**VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN**

No. 153/PEND-FISIKA/PENG.VALINST/IX/2018

Tim Validasi Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, telah memvalidasi instrumen untuk keperluan penelitian yang berjudul: "**Pengaruh Metode Participant Created Case Studies dengan Teknik Firing Line terhadap Pemahaman Konsep Fisika Kelas VIII di SMP Negeri 7 Majene**". Oleh Peneliti:

Nama : Cici Nur Pratiwi  
 NIM : 20600115071  
 Strata/Prodi/Jurusan : Pendidikan Fisika  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
 Pembimbing I : Dr. Kamsinah, M. Pd.I.  
 Pembimbing II : Ahmad Ali, S.Pd., M.Pd

Setelah diperiksa secara teliti dan saksama oleh Tim Validasi Jurusan Pendidikan Fisika, Maka instrumen penelitian tersebut telah memenuhi:

**Validasi Isi (Content Validity)**

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan semestinya.

Samata-Gowa, 16 November 2018

Mengetahui  
 Ketua Jurusan Pendidikan Fisika

Dr. H. Muhammad Qaddafi, S.Si., M.Si.  
 NIP. 197608022005011 004

Validator II,

Suhardiman, S. Pd. M. Pd.  
 NIP. -





KEMENTERIAN AGAMA  
**JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA**  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN MAKASSAR  
 Jl. Sultan Alauddin Nomor 36 Samata-Gowa ☎(0411) 882682 (Fax. 882682)

**SURAT PENGANTAR VALIDASI**

Nomor : 153/PEND-FISIKA/PENG.VAL INST/IX/2018

Kepada,

Yth : Sudirman, S.Pd., M.Ed.

Di-

Tempat

Dengan Hormat,

Bersama dengan ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk bertindak sebagai Tim Validator untuk instrumen Penelitian dengan identitas sebagai berikut:

Nama Peneliti : Cici Nur Pratiwi  
 NIM : 20600115071  
 Jurusan : Pendidikan Fisika  
 Judul : Pengaruh Metode Participant Created Case Studies dengan Teknik Firing Line terhadap Pemahaman Konsep Fisika Kelas VIII di SMP Negeri 7 Majene  
 Pembimbing I : Dr. Kamsinah, M. Pd.I.  
 Pembimbing II : Ahmad Ali, S.Pd., M.Pd

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

Dengan surat pengantar ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Samata-Gowa 16 November 2018

Ketua Jurusan Pendidikan Fisika,

**Dr. H. Muhammad Qaddafi, S.Si., M.Si.**  
 NIP. 19760802 200501 1 004



KEMENTERIAN AGAMA  
**JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN MAKASSAR**  
 Jl. Sultan Alauddin Nomor 36 Samata-Gowa ☎ (0411) 882682 (Fax: 882682)

**SURAT PENGANTAR VALIDASI**

Nomor : 153/PEND-FISIKA/PENG.VAL/INST/IX/2018

Kepada,

Yth : Suhardiman, S. Pd. M. Pd.

Di-

Tempat

Dengan Hormat,

Bersama dengan ini kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk bertindak sebagai Tim Validator untuk instrumen Penelitian dengan identitas sebagai berikut:

Nama Peneliti : Cici Nur Pratiwi  
 NIM : 20600115071  
 Jurusan : Pendidikan Fisika  
 Judul : Pengaruh Metode Participant Created Case Studies dengan Teknik Firing Line terhadap Pemahaman Konsep Fisika Kelas VIII di SMP Negeri 7 Majene

Pembimbing I : Dr. Kamsinah, M. Pd.I.

Pembimbing II : Ahmad Ali, S. Pd., M. Pd.

Dengan surat pengantar ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Samata-Gowa, 16 November 2018

Ketua Jurusan Pendidikan Fisika,

Dr. H. Muhammad Qaddafi, S.Si., M.Si.  
 NIP. 19760802 200501 1 004

### PERSETUJUAN SEMINAR HASIL

Pembimbing skripsi yang berjudul "*Efektivitas Metode Participant Created Case Studies Terhadap Pemahaman Konsep Fisika di SMP Negeri 7 Majene*", yang disusun oleh saudari **Cici Nur Pratiwi**, NIM: 20600115071, Mahasiswa/i Jurusan Pendidikan Fisika pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, telah diperiksa dan disetujui oleh kedua pembimbing untuk diseminarkan.

Pembimbing I

Dr. Kamsinah, M.Pd.I.  
NIP. 196803281996032002

Samata, 05 - 08 - 2019

Pembimbing II

Ahmad Ali, S.Pd., M.Pd.  
NIDN.2019088802

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

**ALAUDDIN**

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Fisika

Dr. Muhammad Qaddafi, S. Si., M. Si.  
NIP. 19760802 200501 1 004



### PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi saudara **CICI NUR PRATIWI**, NIM: 20600115071, mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul **"Efektivitas Metode Participant Created Case Studies Terhadap Pemahaman Konsep Fisika di SMP Negeri 7 Majene"**. Memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang munaqasyah. Demikian persetujuan ini diberikan untuk diproses selanjutnya.

Samata- Gowa, Agustus 2019

Pembimbing I

Dr. Kamsinah, M.Pd.I  
NIP.196803281996032002

Pembimbing II

Ahmad Ali, S.Pd, M.Pd.  
NIDN.2019088802

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Pendidikan Fisika

Dr. Muhammad Qaddafi, S. Si., M. Si  
NIP. 19760302 200501 1 004



**KEMENTERIAN AGAMA RI**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR**

Kampus I : Jl. Sultan Alauddin No. 63 Telp. 0411-864924 Makassar  
 Kampus II : Jl. H.M. Yasin Limpo No. 36 Telp. 0411-841879 Fax-8221400 Samata-Gowa

**SURAT KETERANGAN ALUMNI**

Nomor : B-5606 /T.1/PP.00.9/08/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa:

Nama : Cici Nur Pratiwi  
 NIM : 20600115071  
 Jurusan : Pendidikan Fisika  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
 Tanggal Yudisium : 15 Agustus 2019  
 Tempat/Tanggal Lahir : Majene, 11 Juli 1997  
 Email : Cicipratiwimajene04@gmail.com

Benar telah mengisi Portal Alumni dan Karier pada Website UIN Alauddin Makassar.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Menyetujui:

1. Operator Jurusan : St. Aminah, S.Pd. (  )
2. Operator Fakultas : Alimuddin, S.Pd.I., M.Pd. (  )
3. Operator Universitas : Resse Faradiba, S.Kom (  )
4. Kasubag Alumni : Dra. Nurhaeri, M.M. (  )

M A K A S S A R Samata-Gowa, 22 Agustus - 2019

Mengetahui

Wakil Dekan Fakultas  
 Bidang Akademik



Dr. Mahono Damopolii, M. Ag.  
 NIP 196411101992031005

Kasubbag Akademik Fakultas



Jumrah S. Ag  
 NIP 19730824 2007012013

### PERSETUJUAN SEMINAR DRAFT/PROPOSAL

Draft Proposal yang berjudul: "Pengaruh Metode *Participant Created Case Studies* dengan Teknik *Firing Line* terhadap pemahaman konsep fisika kelas VIII di SMP Negeri 7 Majene", yang disusun oleh saudara(i) **Cici Nur Pratiwi**, NIM : **20600115071**, Mahasiswa Prodi Pendidikan Fisika pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, telah diperiksa dan disetujui oleh kedua pembimbing untuk diseminarkan.

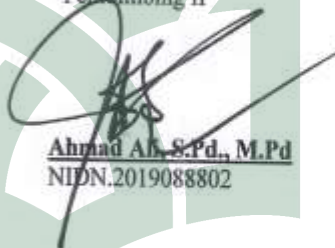
Samata, 6 Juli 2018

Pembimbing I



**Dr. Kamsinah, M.Pd.I**  
NIP.196803281996032002

Pembimbing II



**Ahmad Ali, S.Pd., M.Pd**  
NIDN.2019088802

Mengetahui,  
Ketua Prodi Pendidikan Fisika

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
MAKASSAR

**Dr. H. Muhammad Qaddafi, S. Si., M. Si**  
NIP 19760802 200501 1 004



KEMENTERIAN AGAMA  
**JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN MAKASSAR**  
 Jl. Sultan Alauddin Nomor 36 Samata-Gowa ☎(0411) 882682 (Fax. 882682)

**BLANKO CHECKLIST KELENGKAPAN SEMINAR DRAFT/PROPOSAL**

Nama : CICI NUR PRATIWI  
 NIM : 20600115071  
 Judul Proposal : "Pengaruh Metode *Participant Created Case Studies* dengan Teknik *Firing Line* terhadap pemahaman konsep fisika kelas VIII di SMP Negeri 7 Majene"

1. Blanko pembayaran SPP semester berjalan
2. Blanko berita acara seminar draft/proposal (1 rangkap)
3. Blanko nilai seminar draft/proposal (3 rangkap)
4. Kartu seminar
5. Kartu konsultasi bimbingan skripsi
6. Blanko persetujuan pembimbing
7. Blanko persetujuan waktu
8. Draft Proposal 1 rangkap (yang sudah di turnitin)
9. Instrument penelitian (boleh jika belum divalidasi)

Samata, Juli 2018

Ketua Jurusan,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
**MAKASSAR**  
Dr. H. Muhammad Qaddafi, S.Si., M.Si.  
 NIP. 19760802 200501 1 004

**Catatan:**

- Blanko check list ini diserahkan ke jurusan paling lambat 7 hari sebelum jadwal yang ditetapkan oleh pembimbing.



KEMENTERIAN AGAMA RI  
**PRODI PENDIDIKAN FISIKA**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN MAKASSAR**  
 Jl. H. M. Yasin Limpo Nomor 36 Kampus 2 UIN Alauddin Makassar Samata-Gowa.

Nomor : P.FISIKA/ UMQ /VII/902/2019  
 Lamp. : 1 Bundel Skripsi  
 Perihal : Undangan ujian munaqasyah  
 Bagi saudara(i) **Cici Nur Pratiwi**

Samata, 01 Agustus 2019

Kepada

Yth:

1. Rafiqah, S.Si., M.Pd	(Ketua Sidang)
2. Ali Umardani, S.Pd., M.PFis.	(Sekertaris Sidang)
3. Dr. Kamsinah, M.Pd.L	(Pembimbing I)
4. Ahmad Ali, S.Pd., M.Pd.	(Pembimbing II)
5. Drs. Suarga, M.M.	(Munaqisy I)
6. Dr. H. Muhammad Qaddafi, M.Si.	(Munaqisy II)

Dengan hormat kami mengundang bapak/ibu/saudara(i) untuk menghadiri ujian munaqasyah/ujian tutup bagi saudara(i) **Cici Nur Pratiwi** Nomor Induk Mahasiswa 20600115071 Angkatan 2015 semester VIII Jurusan Pendidikan Fisika dengan judul skripsi: "Efektivitas Metode Participant Created Case Studies terhadap Pemahaman Konsep Fisika di SMP Negeri 7 Majene" dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Kamis, 15 Agustus 2019  
 Waktu : 13.00 - Selesai  
 Tempat : Laboratorium Kimia FTK UIN Alauddin Makassar

Partisipasi aktif bapak/ibu/saudara(i) dalam ujian munaqasyah/ujian tutup sangat diharapkan terutama dalam memberikan masukan dan koreksi yang berkaitan dengan hasil penelitian tersebut

Atas perhatian dan kehadiran bapak/ibu/saudara(i) diucapkan terimakasih.

Ketua Prodi,

**ALAUDDIN**

**M A K A S S A R**  
**Dr. H. Muhammad Qaddafi, S.Si., M.Si.**  
 NIP 19760802 200501 1 004

Tembusan:

1. Dekan
2. KTU
3. Kasubag akademik
4. Arsip





**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN MAKASSAR**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**  
**JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA**

Jl. H.M. Yasin Limpo No. 36 ☎ (0411) 882682 (Fax. 882682) Samata-Gowa

Nomor : P.FISIKA/ SHP /VIII/096/2019  
 Lamp : -  
 Hal : Undangan Menghadiri  
 Ujian Kualifikasi Hasil Penelitian Skripsi

Samata, 30 Juli 2019

Kepada Yth.

1. Rafiqah, S.Si., M.Pd
2. Ali Umardani, S.Pd., M.PfIs.
3. Dr. Kamsinah, M.Pd.I.
4. Ahmad Ali, S.Pd., M.Pd.
5. Drs. Suarga, M.M.
6. Dr. H. Muhammad Qaddafi, M.Si.

Di

Tempat

Assalamu 'Alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan permohonan Saudara/i Cici Nur Pratiwi, NIM: 20600115071, tentang Seminar Ujian Kualifikasi Hasil Penelitian Skripsi dengan judul:

"Efektivitas Metode Participant Created Case Studies terhadap Pemahaman Konsep Fisika di SMP Negeri 7 Majene"

maka bersama ini kami mengundang saudara untuk menghadiri seminar tersebut yang insya Allah dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Jumat, 09 Agustus 2019

Waktu : 13.00-selesai

Tempat : Laboratorium Fisika FTK UIN Alauddin Makassar

Demikian disampaikan dan atas perhatian saudara diucapkan terima kasih  
 Wassalam

M A K A S S A R

Ketua Jurusan  
**Dr. H. Muhammad Qaddafi, S.Si., M.Si.**  
 NIP 197608022005011004

Tembusan:

1. Ketua Jurusan;
2. Mahasiswa yang bersangkutan;
3. Arsip.



**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN MAKASSAR  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA**

**ALAUDDIN  
MAKASSAR**

Jl. H. M. Yasin Limpo Nomor 36 Samata-Gowa ☎ (0411) 882682 (Fax. 882682)

**SURAT KETERANGAN TURNITIN**

NO: 1161861711 /Pend-Fisika/ 1324951 /2018

Tim Instruktur Deteksi Plagiat Turnitin telah menerima naskah Skripsi dengan identitas:

Penulis	: Cici Nur Pratiwi
NIM	: 20600115071
Judul	: Efektivitas Metode <i>Participant Created Case Studies</i> Terhadap Pemahaman Konsep Usaha dan Pesawat Sederhana Dalam Kehidupan Sehari-hari Di SMP Negeri 7 Majene
Pembimbing I	: Dr. Kamsinah, M.Pd.I.
Pembimbing II	: Ahmad Ali, S.Pd, M.Pd.

Menyatakan bahwa naskah tersebut telah di Periksa Tingkat Kemiripan (Indeks Similarity) dengan skor/hasil sebesar **24%**. Sesuai dengan pedoman yang berlaku, maka Skripsi ini di Nyatakan **Layak/ Tidak Layak\*** untuk lanjut ke proses berikutnya.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk melengkapi syarat Ujian Munaqasyah.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R

Samata, 21 - Agustus 2019

Instruktur Turnitin

Irawati, S.L.P.

\*Lingkari yang diperiksa

\*\*Coret yang tidak perlu

### PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Cici Nur Pratiwi  
 NIM : 20600115071  
 Tempat/Tgl. Lahir : Majene, 11 Juli 1997  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
 Alamat : BTN Pao-Pao Permai G8/07  
 Judul : "Efektifitas Metode *Participant Created Case Studies* Terhadap Pemahaman Konsep Usaha dan Pesawat Sederhana dalam Kehidupan Sehari-hari di SMP Negeri 7 Majene".

Menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya sendiri. Jika di kemudian hari terbukti bahwa ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Samata-Gowa, 18 Juli 2019

Penyusun

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALA UDDIN**  
 MAKASSAR

  
**CICI NUR PRATIWI**  
 NIM: 20600115071





KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR  
FAKULTAS TARBIYAH & KEGURUAN  
PRODI PENDIDIKAN FISIKA

Kampus I Jl Slt Alauddin No. 63 Makassar Tlp. (0411) 864924 Fax 864923  
Kampus II Sultan Alauddin No. 36 Samata Sungguminasa-Gowa Tlp. (0411) 424835 Fax 424836

Nomor : 558/XII/Pend-Fisika/2018  
Hal : Pengantar Izin Penelitian

Samata-Gowa, 26 Desember 2018

Kepada Yth;  
Kepala UPT SMP Negeri 7 Majene  
di

Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan persiapan pelaksanaan Tugas Akhir bagi mahasiswa, maka kami selaku Ketua Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar menerangkan bahwa mahasiswa dengan:

Nama : Cici Nur Pratiwi  
NIM : 20600115071  
Jurusan : Pendidikan Fisika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Judul Proposal : Pengaruh Metode Participant Created Case Studies dengan Teknik Firing Line terhadap Pemahaman Konsep Fisika Kelas VIII di SMP Negeri 7 Majene

Bermaksud akan melakukan Penelitian di Sekolah/ Instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Untuk itu kami mohon kesediaan bapak/Ibu untuk menerima mahasiswa kami dan dapat berkoordinasi lebih lanjut khususnya pada Guru IPA/Fisika.

Demikian Surat Pengantar Penelitian ini dibuat untuk digunakan seperlunya. Atas perhatian dan kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.



Ketua Jurusan Pendidikan Fisika

Dr. M. Muhammad Qaddafi, S. Si., M. Si.  
NIP. 49760302 200501 1 004

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



dilahirkan di Majene, Provinsi Sulawesi Barat pada tahun 1995. Penulis merupakan Anak keempat dari pasangan Habibi dan Nurul Huda. Penulis memulai pendidikan dari taman kanak-kanak Pembina di Kecamatan Majene Kab. Banggae dan lulus pada tahun 2003. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Dasar (SD) Negeri 06 Kamp.Baru, Kec. Majene, Kab. Banggae dan lulus pada tahun 2009. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 03 Kamp.Baru, Kec. Majene, Kab. Banggae dan lulus pada tahun 2012. Dan pada tahun yang sama pula penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 02 Lembang, Kec. Majene, Kab. Banggae dan lulus pada tahun 2015. kemudian penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar ke jenjang S1 pada Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.

Berkat perjuangan dan kerja keras akhirnya penulis dapat menyelesaikan sebuah karya tulis yang berjudul *“Efektifitas Metode Participant Created Case Studies Terhadap Pemahaman Usaha dan Pesawat Sederhana dalam Kehidupan Sehari-hari di SMP Negeri 7 Majene”*

# EFEKTIVITAS METODE PARTICIPANT CREATED CASE STUDIES TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP USAHA DAN PESAWAT SEDERHANA DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI DI SMP NEGERI 7 MAJENE

**Cici Nur Pratiwi, Ali Umar dani**

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, [cicipratiwimajene04@gmail.com](mailto:cicipratiwimajene04@gmail.com)

## **Abstrak**

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep fisika peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode Participant Created Case Studies, mengetahui peningkatan pemahaman konsep fisika peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional, mengetahui perbedaan pemahaman konsep fisika antara peserta didik yang diajar dengan metode Participant Created Case Studies dan metode konvensional pada kelas VIII di SMP Negeri 7 Majene, mengetahui metode Participant Created Case Studies efektif atau tidak terhadap pemahaman konsep fisika peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 7 Majene. Populasi pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII SMP Negeri 7 Majene yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas VIII berjumlah 25 peserta didik dan kelas VIII B berjumlah 28 peserta didik. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah convinance sampling, yaitu dimana convinance sampling merupakan pengambilan sampel didasarkan pada ketersediaan elemen dan kemudahan untuk mendapatkannya.*

**Kata Kunci :** *Participant Created Case Studies; Konvensional; Pemahaman Konsep*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
M A K A S S A R

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha dasar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pengaruh pendidikan dalam jiwa seseorang merupakan pendorong kemampuan untuk berkembang. Sedangkan pendorong utama, adalah potensi-potensi berupa bakat dan pengalaman yang terpendam pada diri seseorang atau anak didik. Bagaimanapun baiknya rencana pendidikan, hasil dan manfaat bagi anak didik dan masyarakat tergantung kepada anak didik dan masyarakat itu sendiri. Demikian pula kecakapan dan bakat seseorang atau anak didik, hanya dapat berkembang dengan baik apabila memperoleh kesempatan yang sebaik-baiknya dalam pendidikan. Lebih dari itu, pendidikan akan selalu berkaitan dengan pola-pola tingkah laku kehidupan bermasyarakat.

Pendidikan tidak pernah terlepas dari kegiatan belajar, keberhasilan pendidikan sangat terpengaruh oleh proses belajar mengajar. Belajar merupakan suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku, hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan.

Selain itu, berkaitan dengan konsep belajar pendidikan juga mampu mengubah seseorang menjadi individu yang tahu akan pentingnya sebuah usaha agar tercapainya suatu perubahan

seperti yang diajarkan dalam ajaran islam, yang terdapat pada surah Ar-Ra'd ayat 11:

Terjemahnya: *Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri, dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, Maka tak ada yang dapat menolongnya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia.*

(Kementrian Agama RI, 2010: 543).

Dalam ayat diatas terlihat jelas bahwa jika ditarik pada konsep belajar sangat penting adanya suatu usaha sehingga mendorong terhadap perubahan. Perubahan yang dimaksud adalah perubahan tingkah laku. Jika seseorang menginginkan perubahan dalam dirinya jika maka seseorang itu haruslah berusaha, dan aktivitas berusaha inilah yang dimaksud dengan belajar. Perubahan sebagai hasil belajar proses belajar seseorang dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti disebabkan oleh adanya perubahan pada peningkatan keterampilan, pengetahuan, sikap dan tingkah lakunya serta kemampuan pemahaman konsep siswa tersebut.



Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan pada hari Senin, 19 November 2018 di SMP Negeri 7 Majene, bahwa masih banyak peserta didik yang telah mengalami kesulitan dalam belajar, terutama dalam mata pelajaran Fisika. Hal ini dikarenakan kurang minatnya siswa dalam pelajaran fisika karena fisika itu sulit dan memiliki banyak rumus-rumus serta teori yang harus dipelajari. Masalah utama yang menunjang siswa disekolah tersebut ialah kurangnya dalam memahami konsep fisika dengan baik, selama menerima mata pelajaran fisika dari guru hanya sebagian beberapa siswa saja yang mampu memahami konsep fisika, yang lainnya hanya mampu menghafal pelajaran yang diterimanya dilihat dari hasil observasi awal yang telah dilakukan bahwa siswa kelas VIII dari 32 siswa hanya 7 siswa yang tuntas pada mata pelajaran fisika. Sehingga ada beberapa peserta didik yang kurang aktif dalam proses pembelajaran, misalnya dalam sebuah kelompok hanya beberapa anggota saja yang aktif dalam menyampaikan pendapatnya, karena sebagian peserta didik ragu mengemukakan pendapatnya dikarenakan takut salah dihadapan teman-temannya. Terkadang dalam sebuah kelompok, ada beberapa anggota yang hanya mengobrol atau mengganggu temannya sehingga tidak memperhatikan proses pembelajaran. Hal ini merupakan salah satu penyebab dari sekian banyak masalah yang diterima disekolah sehingga peserta didik kurang memahami mata pelajaran fisika. Dari permasalahan tersebut maka strategi pembelajaran yang digunakan harus dikembangkan serta dimodifikasi dengan cara mengkolaborasikan strategi dengan teknik pembelajaran yang sesuai

sehingga pembelajaran akan menarik serta dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran.

Dalam pembelajaran fisika, peserta didik akan mengalami hambatan apabila tidak diberi pemahaman konsep dasar tentang fisika itu sendiri. Seperti yang kita ketahui bersama jika fisika merupakan objek dari pembelajaran yang abstrak.

Agama islam merupakan agama yang sempurna yang menjadikan Al-Qur'an sebagai pedoman hidupnya. Dalam islam mengharuskan kepada umatnya agar mengembangkan potensial dan akal dalam dirinya, hal ini terlihat jelas pada ayat yang pertama turun yaitu dalam Qs. Al-alaaq yang berhubungan dengan ilmu pengetahuan dan perintah agar belajar, yaitu:

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۝  
الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ

Terjemahnya:

*"Bacalah dengan nama Tuhanmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah! Dan Tuhanmulah yang paling pemurah. Yang telah mengajar (manusia) dengan perantara kalam. Dia telah mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya". (Qs Al-Alaaq 1-5).*

Seseorang dapat dikatakan mampu memahami konsep yaitu seseorang yang dapat mengulang kembali apa yang diberikan. Sebagaimana yang diketahui bahwa memahami suatu konsep lebih tinggi satu tingkat dari suatu hafalan. Terlebih dalam mata pelajaran fisika, dapat lebih

mudah dalam menerima mata pelajaran fisika dengan memahami konsep fisika.

Fisika adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang pada dasarnya bertujuan untuk mempelajari dan mengerti pemahaman kuantitatif terhadap berbagai gejala atau proses alam dan sifat zat serta penerapannya.

Untuk memperoleh hasil belajar yang baik dalam fisika, siswa seharusnya dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya dan tidak hanya sekedar menghafal pelajaran, tetapi dalam pembelajaran siswa mampu memahami konsep-konsep yang diajarkan sehingga siswa dapat memecahkan dan mencari solusi dari suatu persoalan. Solusi dari permasalahan ini yaitu dengan menggunakan berbagai metode pembelajaran agar memudahkan siswa dalam belajar fisika. Salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan yaitu metode *participant created case studies*.

Salah satu model pembelajaran yang melibatkan peran serta siswa adalah model pembelajaran aktif. Pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Peserta didik belajar secara aktif maka kegiatan pembelajaran dapat terdominasi oleh siswa sehingga pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru tetapi berpusat pada siswa (*student centered*). Belajar aktif mengajak peserta didik tidak hanya melibatkan mental tetapi juga fisik sehingga peserta didik merasakan suasana yang lebih menyenangkan. Belajar aktif dengan suasana yang menyenangkan dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa karena siswa dapat berperan

secara aktif dalam pembelajaran dan siswa akan mencari jalan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi. Model pembelajaran aktif dapat membangkitkan kemandirian siswa, siswa akan secara aktif menggunakan otak baik untuk menemukan ide pokok dari materi, memecahkan persoalan atau mengaplikasikan apa yang baru mereka pelajari ke dalam suatu persoalan yang ada dalam kehidupan nyata.

Strategi Studi Kasus ini adalah metode yang menggunakan tipe diskusi kasus yang dapat menciptakan suatu permasalahan atau kasus sendiri sehingga siswa memecahkan permasalahan tersebut bersama siswa yang lain secara bergantian mengeluarkan pendapatnya. Sehingga semua peserta didik mendapatkan setiap kesempatan dalam memecahkan kasus tersebut.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Suci Kusuma Dewi (2010) menunjukkan bahwa peserta didik yang diajar dengan Strategi *Participant Created Case Studies* menunjukkan peningkatan kemandirian belajar siswa dari 26,88% menjadi 36,16% setelah menggunakan strategi tersebut. Penelitian ini memicu peneliti untuk melakukan penelitian dengan menggunakan strategi pembelajaran *Participant Created Case Studies*, melihat pengaruhnya terhadap pengetahuan prosedural dengan pengetahuan awal yang dimiliki oleh peserta didik.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, peneliti mencoba melakukan penelitian yang berjudul, “Efektivitas Metode *Participant Created Case Studies* terhadap Pemahaman

Konsep Usaha dan Pesawat Sederhana Dalam Kehidupan Sehari-hari Di SMP Negeri 7 Majene”. Besar harapan penulis bahwa dengan diterapkannya metode pembelajaran *Participant Created Case Studies* dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik dari yang sebelumnya.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perlu dilakukan penelitian dengan tujuan: 1) Mengetahui peningkatan pemahaman konsep fisika peserta didik yang tidak diajar menggunakan metode pembelajaran *Participant Created Case Studies* pada kelas VIII SMP Negeri 7 Majene, 2) Mengetahui peningkatan pemahaman konsep fisika peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada kelas VIII SMP Negeri 7 Majene, 3) Adakah perbedaan pemahaman konsep antara peserta didik yang diajar dengan metode *Participant Created Case Studies* dan metode konvensional pada kelas VIII di SMP Negeri 7 Majene, 4) Mengetahui metode pembelajaran *Participant Created Case Studies* efektif atau tidak terhadap pemahaman konsep usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari peserta didik pada kelas VIII di SMP Negeri 7 Majene.

Dengan menggunakan metode tersebut diharapkan peserta didik dapat menumbuhkan minat belajar peserta didik dan dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik, mempermudah peserta didik dalam memperoleh materi pembelajaran dari jarak jauh dan mendorong peserta didik berpikir kreatif.

Menurut Sitti Nur'Aini (2016:16), *Student Created Case Studies* merupakan metode pembelajaran yang mengajak siswa

agar mampu menganalisa dan menciptakan kasus sendiri dari masalah yang diberikan oleh guru secara baik, individu maupun kelompok.

Berdasarkan pendapat di atas, Metode pembelajaran *Participant Created Case Studies* merupakan metode belajar yang berperan aktif. Metode ini menuntut keaktifan siswa maupun seorang guru. Pada *Participant Created Case Studies* dapat dilakukan secara individual atau kelompok. Langkah yang dapat dilakukan dalam metode *Participant Created Case Studies* yaitu peneliti membagi kelas sehingga terbentuk menjadi beberapa pasangan atau kelompok, membagi permasalahan, kelompok atau pasanganyang sudah terbentuk melakukan diskusi, selanjutnya setiap kelompok mampu membuat permasalahan tersebut dan menyampaikan hasil diskusi yang telah dilakukan kepada peserta lain. Metode studi kasus ini mampu meningkatkan kemandirian belajar serta mampu meningkatkan aktivitas belajar peserta didik baik secara individu atau kelompok. Metode ini akan dibandingkan dengan metode konvensional, yang dalam penelitian ini adalah metode ceramah.

Pemahaman konsep fisika adalah nilai yang diperoleh siswa setelah diberikan tes pemahaman konsep yang berkaitan dengan kemampuan translasi, interpretasi, dan kemampuan ekstrapolasi. Pemahaman konsep diukur dengan tes.

Pemahaman bukan kegiatan berpikir semata, melainkan pemindahan letak dari alam berdiri disituasi atau dunia orang lain. Mengalami kembali situasi yang dijumpai pribadi lain di dalam *erlebnis* (sumber pengetahuan tentang hidup,

kegiatan melakukan pengalaman pikiran), pemahaman yang terhayati. Pemahaman merupakan suatu kegiatan berpikir secara diam-diam, menemukan dirinya dalam orang lain (Joko,2014:7).

Pemahaman merupakan salah satu patokan kompetensi yang dicapai setelah siswa melakukan kegiatan belajar. Dalam proses pembelajaran, setiap individu siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam memahami apa yang dia pelajari. Ada yang mampu memahami materi secara menyeluruh dan ada pula yang sama sekali tidak dapat mengambil makna dari apa yang telah dia pelajari, sehingga yang dicapai hanya sebatas mengetahui. Siswa dapat dikatakan berhasil dalam belajar ketika mereka dapat mencapai tujuan pembelajaran yang ditentukan, baik melalui tes-tes yang diberikan guru secara langsung dengan Tanya jawab atau melalui tes sumatif dan tes formatif yang dilakukan oleh lembaga pendidikan dengan baik.

Pemahaman konsep merupakan tingkatan hasil belajar siswa sehingga dapat mendefinisikan atau menjelaskan sebagian atau mendefinisikan bahan pelajaran dengan menggunakan kalimat sendiri. Dengan kemampuan siswa menjelaskan atau mendefinisikan, maka siswa tersebut telah memahami konsep atau prinsip dari suatu pelajaran meskipun penjelasan yang diberikan mempunyai susunan kalimat yang tidak sama dengan konsep yang diberikan tetapi maksudnya sama (Rosa,2015:22).

Fisika dibutuhkan untuk mempelajari fenomena alam yang menuntut kemampuan berpikir. Siswa diharapkan tidak hanya mempelajari tentang konsep, teori dan fakta ilmiah dalam diskusi di kelas tetapi juga dapat

memahami aplikasi konsep fisika tersebut dalam kehidupan sehari-hari (Irma,2015:5).

Dengan demikian bahwa fisika bukan ilmu yang dapat dianggap mudah baik dalam matematis maupun teori. Sehingga diperlukan penguasaan konsep yang ada didalam fisika.

Jadi pemahaman konsep meliputi keseluruhan suatu materi karena satu dengan yang lainnya saling berhubungan. Oleh sebab itu, penting sekali bagi setiap guru memahami sebaik-baiknya tentang proses belajar peserta didik (Ridha,2012:63).

Definisi, penggunaan, dan aspek ontologis dan epistemologis dari studi kasus tidak disetujui oleh para ahli. Definisi eksplisit dari studi kasus tidak begitu bermanfaat tanpa mempertimbangkan konteks penggunaannya dan perspektif pengguna karena pendekatan ini mengacu pada kebutuhan metodologis dari berbagai aliran pemikiran atau perspektif ilmiah yang berbeda (Kelly,2014:29).

Studi kasus secara diferensial dipahami tergantung pada kebutuhan tersebut. Scapens menunjukkan bahwa penggunaan metode studi kasus tergantung baik pada jenis penelitian dan metodologi peneliti. Penulis secara jelas mengacu pada metode studi kasus daripada metode, yang menunjukkan bahwa istilah tersebut dapat dipahami dan diterapkan secara berbeda oleh orang yang berbeda. Secara umum, studi kasus adalah jenis penelitian lapangan yang berusaha untuk memahami realitas suatu topic tertentu dengan berfokus pada satu atau beberapa unit analisis (Kelly, 2014:29).

Studi kasus ini menarik ketika memenuhi tiga persyaratan, yaitu; (i) pertanyaan yang diajukan adalah



“*bagaimana*” atau “*mengapa*”-jenis pertanyaan; (ii) peneliti memiliki sedikit kontrol atas kejadian; dan (iii) fokusnya adalah pada fenomena kontemporer, kehidupan nyata (Kelly,2014:29).

Studi kasus (atau kisah kasus) dapat dipahami sebagai narasi, berdasarkan peristiwa nyata yang menciptakan peluang untuk percakapan, analisis masalah, dan pengambilan keputusan virtual. Sebuah studi kasus yang efektif mentransfer pengetahuan khusus dengan menempatkan siswa atau peserta lokakarya dalam posisi untuk memikirkan pilihan yang dihadapi oleh para pengambil keputusan dalam situasi kehidupan nyata. Dengan menghadapi scenario yang sebenarnya, para peserta mengembangkan dan menyempurnakan keterampilan analitis untuk memecahkan masalah serupa dalam proyek mereka sendiri (Dr.Edward,2008:1).

Studi kasus, mirip dengan strategi penelitian lain, dapat digunakan untuk berbagai tujuan. Yin berpendapat bahwa studi kasus mungkin bersifat eksploratif, deskriptif, dan jelas, dan masing-masing harus diklarifikasikan sesuai dengan jenis pertanyaan (Kelly,2014:30).

Lee et al. berkomentar bahwa studi kasus eksploratif cenderung dilakukan sebagai penelitian awal sebelum survey berskala besar untuk mengidentifikasi topic untuk penelitian lebih lanjut. Studi kasus deskriptif biasanya digunakan untuk memperluas tren dan topic yang telah ditemukan oleh survey. Hanya kasus penjelasan yang ingin diambil pemahaman rinci tentang fenomena tertentu ketika kasus tidak dianggap sebagai aksesori untuk metode kuantitatif (Kelly,2014:30).

Eisenhardt menetapkan klasifikasi yang berbeda dimana studi kasus dapat digunakan untuk beberapa tujuan, termasuk memberikan deskripsi, menguji teori, atau menghasilkan teori. Sedangkan, Cesar dkk, mengikuti garis pemikiran untuk menentukan tujuan yang dikejar oleh peneliti untuk menerapkan studi kasus dan berpendapat bahwa mendefinisikan tujuan tersebut akan membantu menentukan pengetahuan yang dihasilkan oleh penelitian (Kelly,2014:30).

*Student-Created Case Studies* merupakan salah satu metode pembelajaran aktif yang menggunakan tipe diskusi kasus atau permasalahan mengenai pelajaran yang akan dipelajari. Sudjana menyatakan kegiatan pembelajaran melalui studi kasus dapat meningkatkan aktivitas dan kemandirian belajar siswa baik secara individu maupun kelompok. Siswa dapat menciptakan kasus sendiri dan dipecahkan bersama teman yang lain atau permasalahan diberikan oleh guru (Anggun,2012:101)..

Klarifikasi ini menunjukkan bahwa jenis studi kasus akan tergantung pada tujuan dan pengetahuan tentang subjek tertentu dalam kaitannya dengan yang terkandung dalam literature. Sebagai contoh, sebuah studi yang bertujuan untuk menilai bagaimana praktik akuntansi tertentu bekerja diperusahaan akan menggunakan tipe studi kasus deskriptif, sedangkan studi lain yang bertujuan untuk mengidentifikasi pola perilaku mengenai keputusan khusus di antara sekelompok manajer di sebuah organisasi untuk merumuskan teori substansif berdasarkan data akan menggunakan jenis penjelasan, dan yang lain berusaha untuk

mengklarifikasi praktik yang digunakan dalam perusahaan akan menggunakan jenis eksplorasi (Kelly,2014:30).

Salah satu hal penting untuk dipertimbangkan dalam memilih kasus ialah peneliti yakin bahwa dari kasus tersebut akan dapat diperoleh pengetahuan lebih lanjut dan mendalam secara ilmiah. Dalam hal ini Studi Kasus disebut sebagai *Instrumen Case Study*. Selain itu, Studi Kasus bisa dipakai untuk memenuhi minat pribadi karena ketertarikannya pada suatu persoalan tertentu, dan tidak untuk membangun teori tertentu. Misalnya, tentang kenakalan remaja, penyalahgunaan obat, fenomena *single parents*, dan sebagainya. Studi semacam ini disebut sebagai Studi Kasus Intrinsik (*Intrinsic Case Study*). Di negara maju, Studi Kasus Intrinsik lazim digunakan oleh para professional atau anggota masyarakat biasa karena rasa ingin tahunya terhadap suatu persoalan yang mereka hadapi secara lebih mendalam, lebih-lebih jika persoalan tersebut menjadi isu hangat di masyarakat (Prof. Dr.H.Mudija,2017:13).

Menurut Prof. Dr. H. Mudija Rahardjo, M.Si,(2017:14), Lincoln dan Guba mengemukakan keistimewaan Studi Kasus meliputi hal-hal sebagai berikut:

7. Studi Kasus merupakan sarana utama bagi penelitian emik, yakni menyajikan pandangan subjek yang diteliti,
8. Studi Kasus menyajikan uraian menyeluruh yang mirip dengan apa yang dialami pembaca dalam kehidupan sehari-hari (*everyday real-life*),
9. Studi Kasus merupakan sarana efektif untuk menunjukkan

hubungan antara peneliti dengan subjek atau informan.

Metode pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode cceramah, karena sejak dahulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dan siswa dalam proses belajar dan pembelajaran (Yudha,2006:11)..

Bahan pengajar konvensional sangat terbatas jumlahnya, karena yang menjadi tulang punggung kegiatan intruksi disini adalah pengajar. Pengajar menyajikan isi pelajaran dengan urutan model. Kegiatan intruksional ini berlangsung dengan menggunakan pengajar sebagai satu-satunya sumber belajar sekaligus bertindak sebagai penyaji isi pelajaran. Pelajaran ini tidak menggunakan bahan ajar yang lengkap, namun berupa transaksi dan formulir isian untuk di pergunakan sebagai latihan selama proses pembelajaran (Subaryana,2005:9).

Usaha merupakan benda yang melakukan suatu gaya, sehingga benda tersebut dapat bergerak. Namun, ketika kamu menahan benda tersebut agar tidak bergerak, maka benda tersebut tidak melakukan usaha.

Semakin besar gaya yang digunakan untuk memindahkan benda, semakin besar pula usaha yang dilakukan. Semakin besar perpindahan benda, semakin besar pula usaha yang dilakukan. Berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa besarnya usaha (W) ditentukan oleh besar gaya yang diberikan pada benda (F) dan besar perpindahannya ( $\Delta s$ ) (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan,2017:79).

Pada saat kita melakukan aktivitas, kita selalu berupaya agar dapat melakukan usaha dengan mudah. Oleh karena itu, kita menggunakan alat bantu (pesawat sederhana) untuk membantu melakukan aktivitas. Agar kamu dapat memahami pentingnya pesawat sederhana bagi kehidupan sehari-hari (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017:80).

Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2017:81-83), dapat diketahui bahwa manfaat dari pesawat sederhana adalah untuk mempermudah pekerjaan manusia. Berikut ini akan dibahas beberapa jenis pesawat sederhana yang ada di sekitarmu. Selain itu, akan dijelaskan pula keuntungan mekanis dari penggunaan pesawat sederhana.

3. Roda berporos, Kamu tentunya sudah tidak asing lagi dengan sepeda, bahkan sebagian besar di antara kamu pasti pernah menggunakannya. Roda gigi (gear) dan ban pada sepeda adalah salah satu contoh pesawat sederhana yang tergolong roda berporos. Roda gigi berfungsi sebagai pusat pengatur gerak roda sepeda yang terhubung langsung dengan roda sepeda.
4. Bidang Miring, Bidang miring merupakan bidang datar yang diletakkan miring atau membentuk sudut tertentu sehingga dapat memperkecil gaya kuasa. Contoh penerapan bidang miring adalah tangga, sekrup dan pisau.

#### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperimen* yang memiliki perlakuan (*treatment*), dan tidak menggunakan penempatan secara acak. Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah *Nonequivalent Pretest Posttest Control Group Design*.

Treatment Group	$O_1$	$X$	$O_2$
Control Group	$O_3$	$C$	$O_4$

(Wahyudin,  
2015: 120)

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Majene dari kelas VIII A sampai VIII B dengan jumlah keseluruhan 64. Yang terdiri dari 2 sampel yaitu kelas VIII A sebagai kelas kontrol dan VIII B sebagai kelas eksperimen.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan tes pemahaman konsep.

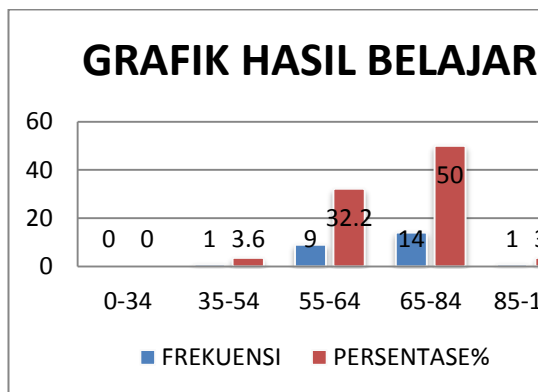
Data yang didapatkan diperoleh dari skor jawaban tes pilihan ganda materi usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari untuk hasil pemahaman konsep. Kemudian data tersebut dianalisis dengan analisis deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas dan uji Mann-Whitney serta uji efektivitas.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 1. Hasil penelitian

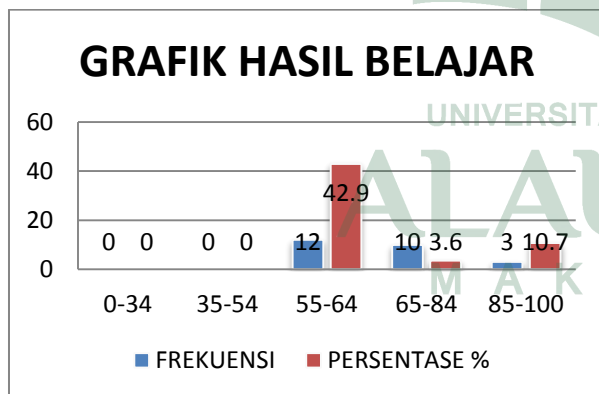
##### a. Deskripsi Data *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol (VIII A)

Hasil analisis deskriptif setelah diberikan perlakuan dan tes akhir diperoleh nilai maksimum sebesar 90 dan minimum sebesar 50, dengan nilai rata-rata dari 66,60 menjadi 67,60, sehingga standar deviasi yang didapatkan dari 9,971 menjadi sebesar 11,098 dengan varians 99,417 menjadi 123,167.



Gambar 1: Histogram kategori pemahaman konsep kelas control (pretest).

Berdasarkan gambar 1, dapat dilihat bahwa frekuensi peserta didik yang memiliki hasil pemahaman konsep pada kategori sangat tinggi 1 orang, untuk kategori tinggi frekuensinya sebesar 14 orang, sedangkan kategori sedang sebanyak 9 orang, kategori kurang sebanyak 1 orang dan rendah frekuensinya 0 atau tidak ada peserta didik yang mendapat nilai cukup atau kurang.



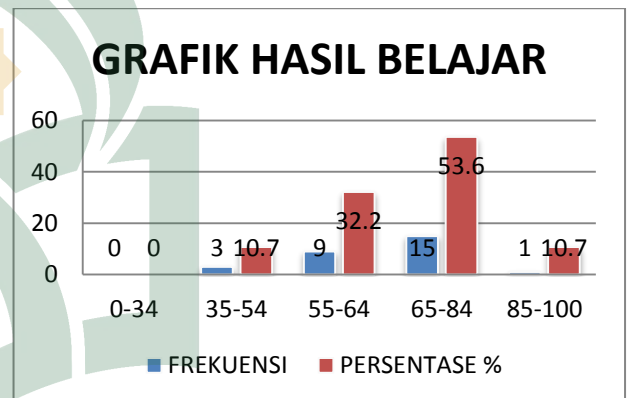
Gambar 2: Histogram kategori pemahaman konsep kelas control (posttest).

Berdasarkan gambar 2, dapat dilihat bahwa frekuensi peserta didik yang memiliki hasil pemahaman konsep pada kategori sangat tinggi 3 orang, untuk kategori tinggi frekuensinya sebesar 10 orang, sedangkan kategori sedang sebanyak

12 orang, kategori kurang sebanyak 0 orang dan rendah frekuensinya 0 atau tidak ada peserta didik yang mendapat nilai cukup atau kurang.

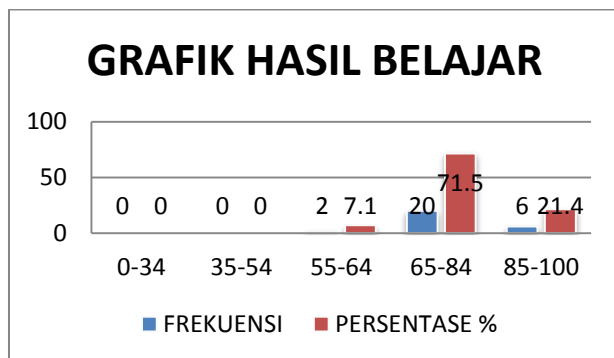
#### b. Deskripsi Data *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen (VIII B)

Hasil analisis deskriptif pada kelas eksperimen diperoleh nilai maksimum sebesar 90 dan minimum sebesar 50, dengan nilai rata-rata 66,43 menjadi 74,11, sehingga standar deviasi yang didapatkan sebesar 9,987 menjadi 9,531 dengan varians 99,735 menjadi 90,840.



Gambar 3: Histogram kategori pemahaman konsep kelas eksperimen (pretest)

Berdasarkan gambar 3, dapat dilihat bahwa frekuensi peserta didik yang memiliki hasil pemahaman konsep pada kategori sangat tinggi 1 orang, untuk kategori tinggi frekuensinya sebesar 15 orang, sedangkan kategori sedang sebanyak 9 orang, kategori kurang sebanyak 3 orang dan rendah frekuensinya 0 atau tidak ada peserta didik yang mendapat nilai cukup atau kurang.



Gambar 4: Histogram kategori pemahaman konsep kelas eksperimen (posttest)

Berdasarkan gambar 4, dapat dilihat bahwa frekuensi peserta didik yang memiliki hasil pemahaman konsep pada kategori sangat tinggi 6 orang, untuk kategori tinggi frekuensinya sebesar 20 orang, sedangkan kategori sedang sebanyak 2 orang, kategori kurang sebanyak 0 orang dan rendah frekuensinya 0 atau tidak ada peserta didik yang mendapat nilai cukup atau kurang

## 2. Uji Prasyarat

### a) Uji normalitas

Tabel 1: Hasil Uji Normalitas Nilai Pemahaman Konsep Fisika Peserta Didik Kelas Eksperimen

Variabel	Kolmogorov-Smirnov		Ket	Shapiro Wilk		Ket
	Statistic	Sig.		Statistic	Sig.	
Posttest (B)	.167	.045	Normal	.914	.024	Tdk Normal

Berdasarkan tabel 1, diperoleh nilai signifikan yang kurang dari 0,05 yaitu sebesar 0,45 pada kolom Kolmogorov-Smirnov. Nilai signifikan yang diperoleh tersebut kurang dari 0,05 ( $sig.>0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa skor hasil pemahaman konsep fisika siswa kelas eksperimen tidak terdistribusi normal.

Tabel2: Hasil Uji Normalitas Nilai Pemahaman Konsep Fisika Siswa Kela Kontrol

Variabel	Kolmogorov-Smirnov		Ket	Shapiro Wilk		Ket
	Statistic	Sig.		Statistic	Sig.	
Posttest (A)	.233	.001	Tdk Normal	.849	.011	Tdk Normal

Berdasarkan tabel 2, diperoleh nilai signifikan yang kurang dari 0,05 yaitu 0,001 pada kolom Kolmogorov-Smirnov. Nilai signifikan yang diperoleh tersebut kurang dari 0,05 ( $sig\geq 0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa skor hasil pemahaman konsep fisika siswa kelas pembandingan tidak terdistribusi normal.

Berdasarkan tabel rekapitulasi uji normalitas dari data tersebut tidak terdistribusi normal, sehingga dilanjutkan dengan uji homogenitas, dan diperoleh seperti berikut:

### b) Uji homogenitas

Tabel 3: Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Nilai Pemahaman Konsep Fisika

Indikator	Levene Statistic	Sig.	Keterangan
Pre-Test (A)	1.523	0.223	Homogen
Post-Test (A)	0.768	0.385	Homogen
Pre-Test (B)	0.768	0.385	Homogen
Post-Test (B)	1.380	0.246	Homogen

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat pengujian homogenitas varians dilakukan untuk mengetahui bahwa kedua sampel yang dibandingkan merupakan kelompok-kelompok yang mempunyai varians yang sama atau homogeny. Berdasarkan hasil uji homogenitas diperoleh nilai probabilitas  $F_{\text{statistik}} > \text{Level of Significant} = 0,05$ , sehingga hipotesis



nol yang menyatakan bahwa data homogen adalah benar.

c) **Uji hipotesis**

1. **Uji Mann-Whitney**

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Hasil Pemahaman Koresep
Mann-Whitney U	774,000
Wilcoxon W	146,000
Z	-2,320
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,020

Hasil pemahaman konsep setelah diuji dengan menggunakan uji Mann-Whitney yang dapat diperlihatkan, bahwa pada Uji Non Parametric Mann-Whitney U menggunakan SPSS. Jika nilai Asymp.Sig < 0,05 maka hipotesis dapat diterima, sedangkan jika nilai Asymp.Sig > 0,05 maka hipotesis tidak dapat diterima. Pada output "Test Statistics", diketahui bahwa nilai Asymp.Sig. (2-tailed) sebesar 0,020 < 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa "Hipotesis dapat diterima". Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ada perbedaan hasil pemahaman konsep fisika antara kelas A dan kelas B. Karena ada perbedaan yang signifikan menggunakan metode *Participant Created Case Studies*.

2. **Uji Efektivitas**

Setelah mengetahui ada tidaknya perbedaan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, agar mengetahui adanya keefektifan atau ketidak efektifan pada metode *Participant Created Case Studies* yang diterapkan, sehingga digunakan rumus efisien relatif.

Telah diketahui dari perhitungan analisis deskriptif

bahwa variansi sampel kelas eksperimen ( $S_1^2$ ) = 90,840 dan variansi sampel kelas kontrol ( $S_2^2$ ) = 123,167

Sehingga diperoleh:

$$R(\theta_2, \theta_1) = \frac{\text{var} \theta_1}{\text{var} \theta_2} = \frac{90,840}{123,167} = 0,73$$

Berdasarkan pengolahan data tersebut maka dapat diketahui bahwa nilai  $R < 1$  ( $0,73 < 1$ ) maka secara relatif  $\theta_1$  lebih efisien daripada  $\theta_2$ . Sehingga penerapan metode *Participant Created Case Studies* efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep fisika siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Majene.

3. **Pembahasan**

a) **Perbedaan pemahaman konsep fisika siswa yang diajar menggunakan metode *Participant Created Case Studies* dan metode konvensional**

Pada penelitian Sitti Nur'Aini dengan judul "Pengaruh Metode *Student Created Case Studies* disertai dengan media gambar", dengan hasil perolehan sebelum menggunakan metode tersebut serta sesudah menggunakan metode case studies termasuk dalam kategori baik yaitu dari 58,4% menjadi 77%, sedangkan pada penelitian saya pada saat menggunakan metode *participant created case studies*, sama dengan penelitian Sitti Nur'Aini yaitu memperoleh nilai 66,43% menjadi 74,11%. Dari kedua penelitian tersebut, dapat kita lihat bahwa keduanya memiliki peningkatan ketika menggunakan metode case studies. Sehingga dapat kita simpulkan, bahwa menggunakan metode studies mampu

meningkatkan hasil belajar siswa. Akan tetapi, pada penelitian Sitti Nur'Aini memperoleh persentase nilai lebih besar daripada penelitian saya. Hal ini memicu saya dalam meningkatkan kemampuan mengajar saya.

Pada penelitian Ibrahim dengan Judul, "Perpaduan Model Pembelajaran Aktif Konvensional (Ceramah) dengan kooperatif", dengan perolehan nilai sebelum dan sesudah menggunakan metode ceramah (konvensional) yaitu 77,5 menjadi 96,25. Sedangkan pada penelitian saya, dengan menggunakan metode ceramah pada kelas control dengan perolehan nilai yaitu 66,60 menjadi 67,60. Pada penelitian saya mengalami peningkatan, akan tetapi pada penelitian Ibrahim mengalami persentase yang lebih tinggi dibandingkan pada penelitian saya.

Dari pemaparan tersebut, yaitu metode case studies dan model pembelajaran konvensional (ceramah). Keduanya memiliki kelemahan dan kelebihan dalam menggunakan pada proses belajar. Meskipun dari hasil penelitian saya, bahwa metode case studies lebih besar peningkatannya daripada model pembelajaran konvensional akan tetapi keduanya sama-sama mengalami peningkatan ketika keduanya diberikan kepada peserta didik.

Berdasarkan nilai rata-rata yang diperoleh pada kedua kelas tersebut yaitu, pada kelas B dengan nilai akhir rata-rata dengan 74,11 dan pada kelas A dengan nilai akhir rata-rata dengan 67,60. Sehingga dapat diketahui nilai persentase pada perbandingan kedua kelas yaitu 1,09 %.

Untuk mengetahui perbedaan konsep peserta didik yang diajar

menggunakan metode *Participant Created Case Studies* dan metode konvensional yaitu dengan menggunakan uji Mann-Whitney U, uji ini digunakan untuk menguji kedua sampel independen dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya suatu perbedaan rata-rata kedua sampel yang tidak berpasangan. Uji digunakan, karena diperoleh data tidak terdistribusi normal dan tidak homogen. Sehingga, hasil diperoleh dari uji tersebut yaitu  $0,020 < 0,05$  yang dapat kita simpulkan bahwa hipotesis tersebut dapat diterima atau terdapat perbedaan yang signifikan ketika menggunakan metode *Participant Created Case Studies* dengan metode pembelajaran konvensional.

Pada penelitian ini pembelajaran kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional kegiatan pembelajarannya berpusat pada guru sebagai pemberi informasi, guru menyampaikan informasi kepada peserta didik secara tahap demi tahap dengan menggunakan metode ceramah yang dibantu dengan menggunakan *powerpoint* dalam proses pembelajaran, dan peserta didik hanya mendengarkan penjelasan dari guru dan mengerjakan soal yang diberikan oleh guru.

Jadi dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *Participant Created Case Studies* terhadap pemahaman konsep usaha dan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari lebih efektif pada hasil pemahaman konsep peserta didik kelas VIII SMP Negeri 7 Majene dibandingkan model konvensional (ceramah).

## DAFTAR PUSTAKA

Aini, Sitti Nur, 2016. "*Pengaruh Metode Student Created Case*

- Studies Disertai Dengan Media Gambar Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Sikap Ilmiah Siswa Kelas X SMAN 15 Bandar Lampung Pada Materi Pencemaran Lingkungan*”, Lampung : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Raden Intan Lampung.
- Anggun, dkk. 2012. “Pengaruh Metode Student Created Case Studies Disertai Media Gambar Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Mojolaban Sukoharjo”, Jurnal Pendidikan Biologi, Vol. IV No.3.
- Falkhiyah, Rosa’Ilul, 2015. “Pengembangan Buku Praktikum untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Sub Tema Macam-macam Sumber Energi pada Siswa Kelas IV MI Bahrul Ulum Blawi Lamongan”. Malang: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Hadiwiyanti, Irma, 2015. “Analisis Pemahaman Konsep Siswa SMP dan Penerapannya di Lingkungan sekitar”. Semarang: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.
- Kelly, dkk, 2014 “Assessment of the Methodological Rigor of Case Studies in the Field of Management Accounting Published in Journals in Brazil”, journal, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Mustakim, Ridha, dkk. 2012 “Perbandingan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Penggunaan KIT antara Peserta Didik XI IPA SMA Negeri 1 Bajeng dan SMA Uhammadiyah Limbung”, Jurnal. Makassar: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Pradana, Yudha Adi, 2016. “Analisa Penyebab Penggunaan Model Konvensional Dalam Pembelajaran Bahasa Arab Kelas XI dan XII Mak Man Wates 1 Kulon Progo”. Yogyakarta: Program Sarjana Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Prayitno, Joko Adi, 2014. “Tingkat Pemahaman Perilaku Hidup Sehat Dan Konsep Dasar Latihan Beban Members Fitness Center Hotel Ros In Yogyakarta”, Yogyakarta: Program Studi Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rahardjo, Prof. Dr. H. Mudjia, M.Si, 2017. “Studi Kasus dalam Penelitian Kualitatif: Konsep dan Prosedurnya”. Malang: Program Sarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.



Rogers, Dr. Edward W., dkk. 2008.  
*Case Study Methodology*.  
Greenbelt, Maryland:  
Goddard Space Flight Center.

Subaryana, 2005. “*Pengembangan  
Bahan Ajar*”. Yogyakarta: IKIP  
PGRI Wates.





KEMENTERIAN AGAMA  
**JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA**  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) ALAUDDIN MAKASSAR

Jl. H.M. Yasin Limpe No. 36, Samata-Gowa (0411) 882682 (Fax. 882682)

**SURAT KETERANGAN PENERBITAN JURNAL**  
 NO. 02 JPF/ IX /2019

Dewan Redaksi Jurnal Pendidikan Fisika (JPF) telah menerima artikel,

Penulis : CICI NUR PRATIWI

NIM : 20600115071

Judul : Efektivitas Metode Participant Created Case Studies Terhadap Pemahaman Konsep Usaha Dan Pesawat Sederhana Dalam Kehidupan Sehari-Hari Di Smp Negeri 7 Majene

Pembimbing I : Dr. Kamsinah, M.Pd.I.


Pembimbing II : Ahmad Ali, S.Pd, M.Pd.

Menyatakan bahwa naskah tersebut telah Diterima dan Layak untuk di Publikasikan dalam Jurnal Ilmiah dengan Tingkat Kemiripan Versi Turnitin sebesar 24%,

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk melengkapi syarat Pendaftaran Ujian Munaqasyah

Samata-Gowa, 8 September 2019

Dewan Redaksi.

  
 Ali Umar Dani, S.Pd., M.P.Fis  
 NIP 198608032019031005

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**ALAUDDIN**  
 M A K A S S A R